Universität Bremen

Modulhandbuch Wirtschaftsinformatik

Das Modulhandbuch enthält eine Kurzbeschreibung der im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik regelmäßig angebotenen Module.

Stand: Januar 2020

Mathematik

MAT-1	Mathematik
MAT-2	Statistik

Betriebswirtschaftslehre

BWL-1	Rechnungswesen & Abschluss
BWL-2	Marketing
BWL-3	Produktion & Logistik
BWL-4	Finanzwirtschaft
BWL-5	Innovationsmanagement
BWL-6	Industrial Economics

Informatik

INF-1	Praktische Informatik 1	
INF-2	Praktische Informatik 2	
INF-3	Software-Projekt 1	*3 Teile*
INF-3a	Software-Projekt-Vorlesung	
INF-3b	Datenbankgrundlagen	
INF-3c	Software-Praktikum	
INf-4	Software-Projekt 2	
INF-5	Technische Grundlagen der Informatik	

Wirtschaftsinformatik

WI-1	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	
WI-SP-P	*Winf-Schwerpunkt-Pflicht*	*s. unten*
WI-SP-WP	*Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht*	*s. unten*
WI-SP-W	*Winf-Schwerpunkt-Wahl*	*s. unten*
	Winf-Wahl1	*s. unten*
	Winf-Wahl2	*s. unten*
WI-PR	Bachelor-Projekt	
WI-BA	Bachelor-Arbeit	

General Studies/Freie Wahl

X-1	Wissenschaftliches Arbeiten	
X-2	Analyse von Wirtschaftsdaten	
X-3	Rechtliche Grundlagen	*4 Alternativen*
X-3/1	Recht	
X-3/2	Medien- und IT-Recht	
X-3/3	Fortgeschrittene Themen des Medien- und IT-Rechts	
X-3/4	Datenschutz	
X-4	*General Studies Pool*	*uniweit diverse Angebote*
X-5	*Freie Wahl 1*	*uniweit diverse Angebote*
X-6	*Freie Wahl 2*	*uniweit diverse Angebote*

Winf-Schwerpunkt-Pflicht/-Wahlpflicht/-Wahl

Innerhalb der Wirtschaftsinformatik muss ein Schwerpunkt gewählt werden. Folgende Schwerpunkte werden angeboten:

- Computational Finance (CF)
- E-Business (EB)
- IT-Management (IM)
- Logistik (LO)

Innerhalb des Schwerpunkts sind (mind.) 3 Module zu wählen:

- *Winf-Schwerpunkt-Pflicht (WI-SP-P)*: Für jeden Schwerpunkt ist ein Modul vorgegeben.
- *Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht (WI-SP-WP)*: Es gibt für jeden Schwerpunkt eine kleine Auswahlliste von 2−3 Modulen.
- *Winf-Schwerpunkt-Wahl (WI-SP-W)*: Die Auswahlliste besteht aus den verbleibenden Wahlpflicht-Modulen des Schwerpunkts und allen dem Schwerpunkt zugeordneten Winf-Wahlmodulen (WI-W).

Die Winf-Schwerpunkt-Pflicht- und Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht-Module sind nur einem Schwerpunkt zugeordnet (und werden unten bei ihrem jeweiligen Schwerpunkt aufgelistet).

Die Winf-Wahlmodule können mehreren Schwerpunkten zugeordnet sein und sind nachfolgend ingesamt aufgelistet — unten folgt dann noch ihre Zuordnung zu dem/den Schwerpunkt/en.

Schwerpunkt „E-Business“ (EB)

Modul-Nr	Modul	WI-SP-P	WI-SP-WP	WI-SP-W
WI-EB-P	Betriebliche Informationssysteme und E-Business	x		
WI-EB-WP/3	Dienstleistungsmanagement		x	x
WI-EB-WP/4	E-Commerce Anwendungen		x	x
WI-EB-WP/6	E-Government		x	x
WI-EB-WP/7	Management digitaler Innovationen		x	x
WI-W/01	Datenbanksysteme			x
WI-W/02	Rechnernetze			x
WI-W/03	Softwaretechnik			x
WI-W/06	Mensch-Technik-Interaktion			x
WI-W/50	International Management			x
WI-W/51	International Business Environment			x
WI-W/52	Strategisches Management			x
WI-W/53	Personal & Organisation			x
WI-W/56	Gründungsmanagement I			x
WI-W/57	Gründungsmanagement II			x
WI-W/58	Gründungsmanagement III			x
WI-W/59	Controlling I			x
WI-W/60	Digital Enterprise			x
WI-W/61	Kommunikations- und Kollaborationsmanagemnt			x

Schwerpunkt „Computational Finance“ (CF)

Modul-Nr	Modul	WI-SP-P	WI-SP-WP	WI-SP-W
WI-CF-P	Computational Finance	x		
WI-CF-WP/1	Investments		x	x
WI-CF-WP/2	Behavioral Finance		x	x
WI-CF-WP/3	Digitalisierung des Rechnungswesens		x	x
WI-W/05	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz			x
WI-W/07	Grundlagen des maschinellen Lernens			x
WI-W/08	Big Data Compression			x
WI-W/11	Data Science			x
WI-W/59	Controlling I			x

Schwerpunkt „Informationstechnikmanagement“ (IM)

Modul-Nr	Modul	WI-SP-P	WI-SP-WP	WI-SP-W
WI-IM-P	Informationstechnikmanagement	x		
WI-IM-WP/2	Geschäftsprozessmanagement		x	x
WI-IM-WP/3	Informationssicherheit		x	x
WI-IM-WP/4	Social Media Analytics		x	x
WI-W/01	Datenbanksysteme			x
WI-W/02	Rechnernetze			x
WI-W/03	Softwaretechnik			x
WI-W/06	Mensch-Technik-Interaktion			x
WI-W/07	Grundlagen des maschinellen Lernens			x
WI-W/08	Big Data Compression			x
WI-W/11	Data Science			x
WI-W/50	International Management			x
WI-W/52	Strategisches Management			x
WI-W/53	Personal & Organisation			x
WI-W/56	Gründungsmanagement I			x
WI-W/57	Gründungsmanagement II			x
WI-W/58	Gründungsmanagement III			x
WI-W/60	Digital Enterprise			x
WI-W/61	Kommunikations- und Kollaborationsmanagemnt			x

Schwerpunkt „Logistik“ (LO)

Modul-Nr	Modul	WI-SP-P	WI-SP-WP	WI-SP-W
WI-LO-P	Operations Research	x		
WI-LO-WP/1	Supply Chain Operations Management		x	x
WI-LO-WP/2	Verkehrswirtschaft		x	x
WI-W/01	Datenbanksysteme			x
WI-W/02	Rechnernetze			x
WI-W/05	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz			x
WI-W/50	International Management			x
WI-W/52	Strategisches Management			x
WI-W/53	Personal & Organisation			x
WI-W/54	Distributionslogistik			x
WI-W/55	Beschaffungs- und Produktionslogistik			x
WI-W/56	Gründungsmanagement I			x
WI-W/57	Gründungsmanagement II			x
WI-W/58	Gründungsmanagement III			x
WI-W/70	IT-Anwendungen in Produktion und Logistik			x

Winf-Wahlmodule insgesamt

Modul-Nr.	Modultitel	CF	EB	IM	LO
WI-W/01	Datenbanksysteme		x	x	x
WI-W/02	Rechnernetze		x	x	x
WI-W/03	Softwaretechnik		x	x	
WI-W/05	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	x			x
WI-W/06	Mensch-Technik-Interaktion		x	x	
WI-W/07	Grundlagen des maschinellen Lernens	x		x	
WI-W/08	Big Data Compression	x		x	
WI-W/11	Data Science	x		x	
WI-W/50	International Management		x	x	x
WI-W/51	International Business Environment		x		
WI-W/52	Strategisches Management		x	x	x
WI-W/53	Personal & Organisation		x	x	x
WI-W/54	Distributionslogistik				x
WI-W/55	Beschaffungs- und Produktionslogistik				x
WI-W/56	Gründungsmanagement I		x	x	x
WI-W/57	Gründungsmanagement II		x	x	x
WI-W/58	Gründungsmanagement III		x	x	x
WI-W/59	Controlling I	x	x		
WI-W/60	Digital Enterprise		x	x	
WI-W/61	Kommunikations- und Kollaborationsmanagemnt		x	x	
WI-W/70	IT-Anwendungen in Produktion und Logistik				x

Winf-Wahl1/Winf-Wahl2

In diesen beiden Bereichen können alle in den vorigen Abschnitten aufgelisteten Winf-Schwerpunkt-Pflicht-, Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht- und Winf-Wahl-Module gewählt werden (natürlich nur, sofern sie im Rahmen des Schwerpunkts noch nicht gewählt wurden). Eine Zuordnung zum gewählten Schwerpunkt ist möglich, aber nicht zwingend. Es kann damit also sowohl der gewählte Schwerpunkt vertieft werden als auch ein zweiter (kleinerer) Schwerpunkt gebildet werden.

Mathematische Grundlagen 1: Logik und Algebra

Mathematics 1

Modulnummer: MAT-1

Bachelor		Schwerpunkt	
Pflicht	☒	Computational Finance	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐	E-Business	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐	IT-Management	☐
Winf-Wahl	☐	Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
4	2	0	0	0	0	6

Kreditpunkte: 8

Turnus: angeboten in jedem WiSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: keine (außer Schulmathematik bzw. Vorkurs Mathematik)

Vorgesehenes Semester: 1. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Fähig sein, mathematische Notation zu verstehen und zu verwenden.
- Im Stande sein, über mathematische Gegenstände und Sachverhalte zu kommunizieren.
- Logisches Denken und Abstraktionsfähigkeit trainiert haben.
- Mit den für die Informatik wichtigen Grundlagen der Mengentheorie, Logik und Algebra vertraut sein, die elementaren Resultate aus diesen Gebieten kennen und sie anwenden können.
- In der Lage sein, einfache Beweise selbständig durchzuführen.

Inhalte: (1) “Bestiarium mathematicum”

- Mengen, Abbildungen
- Spiele (Chomp, Hex)
- Graphen (Kreise, Wege, Bäume, Matchings).
- Zahlsysteme; Ordinal- und Kardinalzahlen, Restklassen.

(2) Denken

- Relationen, Ordnungen
- Elementare Aussagenlogik
- Deduktion, die axiomatische Methode
- Widerspruch, Kontraposition, Rekursion
- Vollständige Induktion

(3) Abzählen

- Endliche Mengen, Permutationen.
- “The Twelvefold Way”
- Bemerkenswerte Zahlfolgen (Binomialkoeffizienten, Catalanzahlen, . . .) mit verschiedene Interpretationen.

(4) Sehen

- Synthetische Geometrie
- Konvexität
- Vektorgeometrie und Skalarprodukt

(5) Vergleichen

- Bewegungen, Isometrien, Symmetrien

(6) Lösen

- Gleichungen und Ungleichungen
- Lineare Gleichungssysteme (Gauß-Verfahren, Matrizen)
- Kongruenzen (z.B. Chinesischer Restsatz)
- Rekursionen (Formale Potenzreihen)

(7) Verallgemeinern

- Gruppen (Beispiele: Symmetrien, Zahlen, Restklassen)
- Ringe, Körper, Vektorräume.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- G. und S. Teschl, Mathematik für Informatiker - Band 1: Diskrete Mathematik und Lineare Agebra. Springer 2006.
- P. Hartmann, Mathematik für Informatiker: ein praxisbezogenes Lehrbuch. Vieweg+Teubner, 5. Auflage 2012.
- E. Lehmann, F. Thomson Leighton, A.R. Meyer, Mathematics for computer science. MIT Skript 2011, Creative Commons (kostenlos online).
- W.Doerfler,W.Peschek: Einführung in die Mathematik für Informatiker. Hanser Verlag 1988
- Ch.Meinel,M.Mundhenk: Mathematische Grundlagen der Informatik, 2.Auflage, Teubner Verlag 2002.
- R.L.Graham,D.E.Knuth,O.Patashnik: Concrete Mathematics. A Foundation for Computer Science.Addison-Wesley Publ.Co.1988

Form der Prüfung:
i. d. R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Klausur

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	84 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	156 h
	Summe	240 h

Lehrende:	Verantwortlich:
SG Mathematik	Prof. Dr. C. Lutz

Statistik *Statistics*			Modulnummer: MAT-2
Bachelor Pflicht ☒ Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐ Winf-Wahl ☐		Schwerpunkt Computational Finance ☐ E-Business ☐ IT-Management ☐ Logistik ☐	
Anzahl der SWS	4V+2UE+2Tut	Kreditpunkte: 9	Turnus jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden kennen die grundlegenden Analysemethoden der beschreibenden und der schließenden Statistik. Sie können die Konzepte der Lage, Streuung und Abhängigkeit statistischer Häufigkeits- und Wahrscheinlichkeitsverteilungen gegeneinander abgrenzen und mit Hilfe geeigneter Methoden analysieren. Die Studierenden kennen die Voraussetzungen, die es erlauben, Stichprobenbefunde auf Grundgesamtheiten zu übertragen. Sie sind dadurch in der Lage, einfache ökonomische Fragestellungen anhand der Auswertung von Stichprobenbefunden mit Hilfe adäquater statistischer Methoden sachgerecht und mit Hilfe geeigneter Computerprogramme (Tabellenkalkulation Microsoft Excel, Statistikprogramm pqrs) zu bearbeiten. Insbesondere sind sie sicher in der Anwendung grundlegender statistischer Schätz- und Testverfahren. Sie können eigene Ergebnisse korrekt interpretieren und verteidigen.

Inhalte:

- Statistische Merkmale und Häufigkeitsverteilungen
- Lage- und Streuungsmaßzahlen
- Statistische Abhängigkeit und Regressionsanalyse
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie
- Zufallsvariablen, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und Erwartungswerte
- Zufallsstichproben und Induktionsschluss
- Punkt- und Intervallschätzung
- Statistische Hypothesentests

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): In dem Skript zur Veranstaltung finden sich spezifische Literaturhinweise zu den jeweiligen Themengebieten.

Zum Modul existiert eine Aufgabensammlung mit Aufgaben sowohl zur Übung als auch zu den fakultativen Tutorien. Dieser Aufgabenkatalog dient zur Strukturierung des Selbstlernstudiums. Ferner enthält die Aufgabensammlung Einführungen in die Computerprogramme, die während der elektronischen Klausur benutzt werden können. Diese Handbücher sind mit zahlreichen Beispielen versehen, die im Selbststudium nachvollzogen werden können und das Erlernen des korrekten und effizienten Umgangs mit der Software unterstützen.

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K)

i.d.R. e-K 90 min

Arbeitsaufwand		
	Vorlesung	56 h
	Übung	28 h
	Tutorium	28 h
	Vor- und Nachbereitung	56 h
	Selbstlernstudium	62 h
	Prüfungsvorbereitung	40 h
	Summe	270 h

Lehrende: Prof. Dr. M. Missong	Verantwortlich: Prof. Dr. M. Missong

Rechnungswesen & Abschluss

Accounting & Accounts

Modulnummer: BWL-1

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	4	0	0	0	0	6

Kreditpunkte: 9

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 3. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Teilnehmer sollen am Ende des Kurses die wesentlichen Berichtsinstrumente mit den zugehörigen Rechtsnormen kennen und in der Lage sein, die Definitionen der Basiselemente des Rechnungswesens nach herrschender Meinung wiederzugeben. Die Studierenden können dieses Wissen ordnen und systematisch wiedergeben. Sie sind in der Lage, das erworbene Wissen auf realwirtschaftliche Sachverhalte anzuwenden und können Berichtsinstrumente erstellen und in Grundzügen auswerten. Die Studenten beherrschen die gängigen Definitionen der IFRS-Rechnungslegung. Sie sind in der Lage, die Bilanzierungs- und Bewertungsregeln geordnet wiederzugeben. Studenten können ihr Wissen auf realwirtschaftliche Sachverhalte anwenden und aus ihnen sachlich richtige Bilanzen und Kapitalflussrechnungen erstellen. Probleme des Abbildungsinstrumentariums können generell benannt und für Einzelfälle angegeben werden.

Inhalte:

- Einführung in Aufgaben, Zwecke und Genese des betrieblichen Rechnungswesens
- Buchungssätze und Rechnungsabschluss
- Allgemeine Bewertungsregeln nach IFRS
- Grundlegende Bilanzierungsprobleme (Immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen, Forderungen, Vorräte, Schulden)
- Erfolgsmessung
- Bilanzierung des Eigenkapitals und Eigenkapitalveränderungsrechnung
- Kapitalflussrechnung

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Zimmermann/Werner/Hitz: Buchführung und Jahresabschluss nach IFRS, 2. Aufl.

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K), Referat (R), Hausarbeit (H), mündliche Prüfung (M) oder Portfolio

i.d.R. K 120 min

Arbeitsaufwand

Vorlesung	28 h
Übung:	28 h
Tutorium	28 h
Vor- und Nachbereitung	62 h
Selbstlernstudium	62 h
Prüfungsvorbereitung	62 h
Summe	270 h

Lehrende:
Prof. Dr. J. Zimmermann

Verantwortlich:
Prof. Dr. J. Zimmermann

Marketing *Marketing*			Modulnummer: BWL-2
Bachelor Pflicht ☒ Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐ Winf-Wahl ☐		Schwerpunkt Computational Finance ☐ E-Business ☐ IT-Management ☐ Logistik ☐	
Anzahl der SWS	2V+2UE+2Tut	Kreditpunkte: 6	Turnus jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 2. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden sollen am Ende des Kurses ein solides Grundwissen im Marketing haben und dieses anwenden können. Dazu zählt Wissen über konzeptionelle Grundlagen, Rahmenbedingungen, strategische Entscheidungen, Marketinginstrumente sowie deren Koordination. Entscheidungsprobleme im Rahmen des Marketings sollen systematisiert und mit Hilfe der erworbenen methodischen Fähigkeiten gelöst werden können.

Inhalte:

- Konzeptionelle Grundlagen des Marketings
- Umwelt und Markt der Unternehmung
- Marketingentscheidung und Marketingkonzeption
- Marktsegmentierung
- Produkt- und programmpolitische Entscheidungen
- Preispolitische Entscheidungen
- Kommunikationspolitische Entscheidungen
- Distributionspolitische Entscheidungen
- Strategisches Marketing
- Markenpolitische Entscheidungen
- Marketingkoordination

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred : Marketing Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 11. Aufl., Gabler-Verlag, Wiesbaden 2011.
- Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred: Marketing Arbeitsbuch Aufgaben Fallstudien Lösungen, 10. Aufl., Gabler-Verlag, Wiesbaden 2009.

Alternativen zur Pflichtlektüre:

- Homburg, C./Krohmer, H.: Marketingmanagement, 3. Aufl., Wiesbaden 2009.
- Kotler, P., et al.: Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln, 12. aktualisierte Aufl., München 2010.

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K), Referat (R), Hausarbeit (H), mündliche Prüfung (M) oder Portfolio (Po)

i.d.R. e-K 60 min

Arbeitsaufwand	Vorlesung 28 h Übung 28 h Tutorium 28 h Vor- und Nachbereitung 32 h Selbstlernstudium 32 h Prüfungsvorbereitung 32 h Summe 180 h	
Lehrende: Prof. Dr. M. Eisenbeiß		Verantwortlich: Prof. Dr. M. Eisenbeiß

Produktion & Logistik *Production & Logistics (Operations Management)*			Modulnummer: BWL-3
Bachelor Pflicht ☒ Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐ Winf-Wahl ☐		Schwerpunkt Computational Finance ☐ E-Business ☐ IT-Management ☐ Logistik ☐	
Anzahl der SWS	2V+2UE+2Tut	Kreditpunkte: 6	Turnus jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 2. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Teilnehmer sollen lernen, Gestaltungs- und Planungsmöglichkeiten in Produktion und Logistik sowohl zu verstehen, aufzuzeigen und zu bewerten als auch eigene Lösungsvorschläge zu entwickeln.

Inhalte: Die allgemeine Grundstruktur der Veranstaltung orientiert sich an folgendem Aufbau:

- Wertschöpfung durch Produktion und Logistik
- Strategisches und operatives Produktionsmanagement
- Bestandsmanagement
- Nachfrageprognose
- Supply Chain Management
- Produktionsplanung
- Standortplanung
- Prozessdesign
- Ablaufplanung
- Entwicklungstendenzen in Produktion und Logistik

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- CORSTEN, H.: Produktionswirtschaft, Einführung in das industrielle Produktionsmanagement, München, 2000
- SCHNEEWEISS, C.: Einführung in die Produktionswirtschaft, Berlin u. a., 2002
- GÜNTHER H.-O., TEMPELMEIER, H.: Produktion und Logistik, Berlin u. a., 2000
- PFOHL, H.-C.: Logistiksysteme betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin u. a., 2000
- GÖPFERT, I.: Logistik Führungskonzeptionen des Logistikmanagements und -controllings, München, 2000
- THONEMANN, U.: Operations Management, München 2005
- VAHRENKAMP, R.: Logistik, München 2005

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K), Referat (R), Hausarbeit (H), Portfolio (Po) oder mündliche Prüfung (M)

i.d.R. e-K 60 min

Arbeitsaufwand		
	Vorlesung	28 h
	Übung	28 h
	Tutorium	28 h
	Vor- und Nachbereitung	32 h
	Selbstlernstudium	32 h
	Prüfungsvorbereitung	32 h
	Summe	180 h

Lehrende: Prof. Dr. H. Kotzab	Verantwortlich: Prof. Dr. H. Kotzab

Finanzwirtschaft
Finance

Modulnummer:
BWL-4

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	0	0	0	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus
jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 1. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden kennen wesentliche Basisgrundlagen der Finanzwirtschaft und können diese anwenden.

Inhalte: Die Veranstaltung Finanzwirtschaft vermittelt Grundlagen der Unternehmensfinanzierung. Sie gibt zunächst eine Einführung in die Aktiengesellschaft, deren Leitungsstruktur und ihre Rolle als Akteur auf dem Kapitalmarkt. Danach beschäftigen wir uns mit der Finanzberichterstattung und der finanziellen Entscheidungsfindung. Es folgt eine umfassende Betrachtung von Verfahren der Investitionsrechnung, um betriebliche Investitionsprojekte kalkulieren und finanziell bewerten zu können. Konzepte wie Arbitrage, Zinsen und der Zeitwert des Geldes werden ausführlich behandelt. Darauf folgt eine Einführung in die Bewertung von Anleihen und Aktien sowie die Portfolioallokation. Die Veranstaltung untergliedert sich in folgende Bereiche:

- Das Unternehmen als Gesellschaft
- Einführung in die Analyse von Finanzberichten
- Arbitrage und finanzielle Entscheidungsfindung
- Der Zeitwert des Geldes
- Zinssätze
- Die Bewertung von Anleihen
- Investitionsentscheidungen
- Grundlagen der Investitionsplanung
- Die Bewertung von Aktien
- Portfolioallokation

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Berk, J. & DeMarzo, P. (2016) Grundlagen der Finanzwirtschaft. Pearson: Hallbergmoos.

Form der Prüfung:
Klausur oder eKlausur

Arbeitsaufwand

Vorlesung	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. L. Hornuf

Verantwortlich:
Prof. Dr. L. Hornuf

Innovationsmanagement

Innovation Management

Modulnummer: BWL-5

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 4. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden sollen Möglichkeiten des Managements von Innovationen kennen lernen. U.a. sollen sie die Bedeutung von Rollen, Wissen und Personal einordnen, Innovationen in ihrer Wettbewerbswirkung einschätzen, sie anhand verschiedener Verfahren bewerten und auswählen sowie insgesamt die typischen Schnittstellen im Unternehmensmanagement erfassen, analysieren und gestalten können. Dabei werden auch Modelle und Instrumente vorgestellt, deren Anwendung verinnerlicht werden soll.

Inhalte:

- Nationales Innovationssystem in Deutschland als Rahmen des Innovationsmanagements, Definition von Innovation und Management
- Gestaltung von Innovationsprozessen, geschäftstypspezifische Ausgestaltung, hemmende und begünstigende Einflussfaktoren, Prozessmodelle wie Open, Community und Customer Based Innovation
- Methoden der Innovationsbewertung, differenziert nach unabhängigen, im Wettbewerb stehenden sowie vernetzten Innovationsprojekten
- Innovationsmarketing, Diffusion von Innovationen in systemdynamischer Modellierung, Verfahren zur frühzeitigen Erfassung des Kundennutzens
- Wissensmanagement und Besonderheiten des Personalmanagements im Innovationsmanagement · Illustration anhand von Fallstudien

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- BROCKHOFF, K. (2003): FuE-Management, Planung und Kontrolle, München, Wien; Oldenbourg
- HAUSCHILDT, J. (2005): Innovationsmanagement, 5. Aufl. München, Vahlen
- SPECHT, D.; MÖHRLE, M. G. (2002): Gabler Lexikon Technologie Management. Management von Innovationen und neuen Technologien in Unternehmen, Wiesbaden; Gabler

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), Mündliche Prüfung (M), Referat (R) oder Hausarbeit (H) (Kombinationsprüfung)

i.d.R. K/M/R/H

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. M. Möhrle

Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Möhrle

Industrial Economics

Industrieökonomik

Modulnummer: BWL-6

Bachelor		Schwerpunkt	
Pflicht	☒	Computational Finance	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐	E-Business	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐	IT-Management	☐
Winf-Wahl	☐	Logistik	☐

Anzahl der SWS	V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	Kreditpunkte: 6	Turnus: jährlich (SoSe)
	2	0	0	0	0	0	2		

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 6. Semester

Sprache: Englisch

Ziele: Students will get familiar with the basic concepts in the field of industrial economics. These include some simple formal models. Moreover, they will learn to apply these concepts to explain empirically observed phenomena of industry development. Some behavioral aspects will be added to the discussion to gain a better understanding of the role of human cognition in industry evolution.

Inhalte:

1. Introduction: The Origins of Industrial Economics
2. An Industry's Life Cycle I
3. An Industry's Life Cycle II
4. The Role of Spinoffs in Industrial Evolution
5. Case I: Intershop
6. Replicator Dynamics, Diffusion, and Competition in Markets
7. Competing Technologies, Path-Dependence, and Critical Mass Phenomena in Industries
8. Case II: The Rigid Disk Drive Industry
9. Organizational Ecology
10. Some Motivational Aspects of Entrepreneurship
11. Case III: The Baxter Boys
12. Evolving Organizations and Industrial Dynamics: The Role of Routines
13. The Spatial Dimension of Industrial Dynamics
14. Corporate Cultures and Industry Evolution
15. Firm-Size Distributions, Entry, and Turbulent Markets: Some Stylized Facts
16. Industry Dynamics and Their Implication for Economic Policy
17. Exam

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Cordes, C., Richerson, P. J. and Schwesinger, G. (2010): "How Corporate Cultures Coevolve with the Business Environment: The Case of Firm Growth Crises and Industry Evolution", Journal of Economic Behavior & Organization, forthcoming.
- Garvin, D. A. (1983): "Spin-Offs and the New Firm Formation Process", California Management Review, Vol. 25, No. 2, pp. 3-20.
- Klepper, S. (1997): "Industry Life Cycles", Industrial and Corporate Change, Vol. 6, No. 1, pp. 145-181.

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K), Referat (R), Hausarbeit (H), Portfolio (Po) oder mündliche Prüfung (M)

i.d.R. K/e-K/M/R/H/Portfolio

Arbeitsaufwand	Präsenz	28 h
	Vor- und Nachbereitung	70 h
	Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
	Prüfungsvorbereitung	26 h
	Summe	180 h
Lehrende: Prof. Dr. C. Cordes		Verantwortlich: Prof. Dr. C. Cordes

Praktische Informatik 1: Imperative Programmierung und Objektorientierung

Practical Computer Science 1

Modulnummer: INF-1

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
4	0	0	0	4	0	8

Kreditpunkte: 8

Turnus: angeboten in jedem WiSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 1. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Grundlegende Informatikkonzepte wiedergeben und erklären können.
- Konzepte einer imperativen Programmiersprache kennen, verstehen und anwenden können.
- Anschauliche Sachverhalte im Modell der Objektorientierung ausdrücken können.
- Einfache Algorithmen entwickeln und in Java umsetzen können.
- Einfache in Java realisierte Algorithmen systematisch testen können.
- Probleme in Teilprobleme zerlegen und diese Strukturierung mit Mitteln von Java umsetzen und aussagekräftig dokumentieren können.
- Formale Syntaxbeschreibungen verstehen und für einfache Sprachen entwickeln können.
- Operationelle Semantik einfacher While-Sprachen verstehen und zum Nachweis einfacher Programmeigenschaften anwenden können
- Eine Entwicklungsumgebung nutzen können.
- LaTex zur Erstellung einfacher Dokumente nutzen können.
- Versionsverwaltungssysteme einsetzen können.
- In Gruppen Probleme analysieren und gemeinsam Lösungsstrategien entwickeln und präsentieren können.

Die Vorlesungen Praktische Informatik 1 und 2 vermitteln essenzielles Grundwissen und Basisfähigkeiten, deren Beherrschung für nahezu jede vertiefte Beschäftigung mit Informatik – sowohl in der industriellen Anwendung, als auch in der Forschung – Voraussetzung ist.

Inhalte:

1. Basiswissen: von Neumannsche Rechnerorganisation – Grundlagen der Rechnerarchitektur – Programm und Prozess – Programmiersprachen – Compiler, Assembler, Loader, Linker, Interpreter, Laufzeitumgebungen, Betriebssysteme – Browser – Grafische Benutzungsschnittstellen – Shells
2. Datenstrukturen: Information und ihre Repräsentation – Datentypen und Typanalyse – Elementare und zusammengesetzte Datentypen – rekursive Datentypen – Kanonische Operationen auf den eingeführten Datenstrukturen
3. Algorithmen: Begriff des Algorithmus – Beschreibung von Algorithmen – Algorithmische Umsetzung kanonischer Operationen auf Datenstrukturen – Kontrollstrukturen – Rekursion – Grundlegende Strategien: Greedy-Strategie versus Divide-and-ConquerStrategie
4. Programmierparadigmen: (1) Imperative, funktionale und logische Programmierung, (2) Objektorientierte (imperative) Programmierung, (3) Sequenzielle Programme versus nebenläufige Programme
5. Grundkomponenten imperativer Programmiersprachen: Schnittstellen und Ein-/Ausgabe, Variablen und Zuweisungen, Kontrollstrukturen, Blöcke, Funktionen, Rekursion
6. Syntax und Semantik imperativer Programmiersprachen: Syntax und Methoden der Syntax-Spezifikation, reguläre Ausdrücke, (erweiterte) Backus-Naur-Form (E)BNF, Syntaxgraphen – operationelle Semantik für Zuweisungen und Kontrollstrukturen
7. Prinzipien der objektorientierten Programmierung: Geheimnisprinzip – Methoden – Operationen – Objekte – Klassen – Botschaften – Ereignisverarbeitung – Attribute – Vererbung – Polymorphismus – Overloading
8. Umsetzung der Punkte 2.-7. mit Java – Illustration anhand einfacher Algorithmen
9. Programmdokumentation und zugehörige Hilfswerkzeuge, z.B. JavaDoc – Doxygen
10. Testen von Programmen und zugehörige Hilfswerkzeuge, z.B. JUnit
11. Basisdienste im Internet: telnet, ftp und ihre sicheren Varianten ssh, scp, sftp
12. World-Wide-Web – Grundbegriffe von HTML

Programmier-Praktikum: Programmentwicklung in Java – Realisierung einzelner, überschaubarer Programmieraufgaben

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- G. Saake und K.-U. Sattler: Algorithmen und Datenstrukturen. dpunkt.verlag, Heidelberg (2004)
- R. Schiedermeier: Programmieren mit Java. Pearson, München (2005)

Weitere Informationen (Beispielprogramme, Musterlösungen, im WWW verfügbare Literatur) sind auf der Web-Seite der Veranstaltung zu finden.

Form der Prüfung:
i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Klausur

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	112 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	128 h
	Summe	240 h

Lehrende:	Verantwortlich:
Prof. Dr. J. Peleska, Dr. T. Röfer, Dr. K. Hölscher	Prof. Dr. J. Peleska

Praktische Informatik 2: Algorithmen und Datenstrukturen

Practical Computer Science 2

Modulnummer: INF-2

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 2. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Typische Datenstrukturen identifizieren und problemadäquat einsetzen können.
- Datenstrukturen und Algorithmen in Java umsetzen können.
- Wesentliche Algorithmen der Informatik erklären, anwenden und modifizieren können.
- Algorithmische Alternativen bezüglich der Eignung für ein Problem beurteilen können.
- Grundbegriffe der formalen Verifikation erläutern können.
- Die Komplexität von einfachen Algorithmen analysieren können.
- In Gruppen Probleme analysieren und gemeinsam Lösungsstrategien entwickeln und präsentieren können.

Die Vorlesungen Praktische Informatik 1 und 2 vermitteln essenzielles Grundwissen und Basisfähigkeiten, deren Beherrschung für nahezu jede vertiefte Beschäftigung mit Informatik – sowohl in der industriellen Anwendung, als auch in der Forschung – Voraussetzung ist.

Inhalte:

1. Komplexität von Algorithmen – O(n)-Notation und asymptotische Analyse
2. Suchen und Sortieren auf Arrays: Binäre Suche – Quicksort und weitere Sortieralgorithmen – Komplexitätsvergleiche
3. Mengen – Bags – Multimengen – Relationen – Funktionen: Datenstrukturen und Algorithmen zur Realisierung kanonischer Operationen (z.B. Mengenalgebra)
4. Listen – Stapel – Warteschlangen: Datenstrukturen zur Realisierung (Arrays versus Verkettung und dynamische Speicherallokation für Elemente), Algorithmen zur Realisierung kanonischer Operationen (Listentraversion, Anfügen, Einfügen, Löschen, Suchen, Stack-Operationen, FIFO-Warteschlangenoperationen)
5. Bäume: Binäre Bäume, AVL-Bäume, Rot-Schwarz-Bäume, B-Bäume – Suchen, Einfügen, Löschen, Traversion
6. Hashing: Hash-Array, Hashfunktion, Hash Buckets, offenes Hashing
7. Graphen: ungerichtete, gerichtete, gewichtete Graphen – Repräsentation durch Knoten- und Kantenlisten, durch Adjazenzmatrizen, Adjazenzlisten – Algorithmen auf Graphen: Breitensuche, Tiefensuche, Topologische Sortierung, kürzeste Wege auf gewichteten Graphen: Dijkstras Algorithmus, Maximaler Durchfluss, Realisierung markierter Transitionssysteme mit Graphen
8. Algorithmen zur Syntaxprüfung: Tokenizer und Parser – systematische ParserGenerierung aus EBNF-Grammatiken
9. Textsuche: Knuth-Morris-Pratt – Boyer-Moore – Pattern Matching für reguläre Ausdrücke
10. Spezifikation von Programmen: Vor- und Nachbedingungen – Invarianten
11. Verifikation: Partielle und totale Korrektheit sequenzieller Programme – Formale Verifikation, z.B. Hoare Logik (Pre-/Postconditions) – Eigenschaftsbeweis durch Strukturelle Induktion

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- G. Saake und K.-U. Sattler: Algorithmen und Datenstrukturen. dpunkt.verlag, Heidelberg (2004)
- R. Schiedermeier: Programmieren mit Java. Pearson, München (2005)

Weitere Informationen (Beispielprogramme, Musterlösungen, im WWW verfügbare Literatur) sind auf der Web-Seite der Veranstaltung zu finden.

Form der Prüfung: i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Klausur		
Arbeitsaufwand	Präsenz 56 h Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung 124 h Summe 180 h	
Lehrende: Prof. Dr. J. Peleska, Dr. T. Röfer, Dr. K. Hölscher		Verantwortlich: Prof. Dr. J. Peleska

Software-Projekt 1

Software Project 1

Modulnummer: INF-3

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	8	0	0	0	8

Kreditpunkte: 9

Turnus: angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Siehe Beschreibungen der im Modul enthaltenen LVs

Vorgesehenes Semester: 2. Semester

Sprache: Deutsch

Kommentar: Das Software-Projekt 1 für Informatik- und Wirtschaftsinformatik-Studierende besteht aus drei verpflichtenden Veranstaltungen, s. Beschreibungen zu Software-Projekt-Vorlesung, Datenbankgrundlagen, Software-Praktikum. Studierende des SGs Systems Engineering nehmen nur an Software-Projekt-Vorlesung teil.

Ziele:

- Methodische und technische Grundlagen für die Entwicklung von Software und Datenbanken verstehen und anwenden können.
- In Gruppen Probleme analysieren und gemeinsam Lösungsstrategien entwickeln und präsentieren können.

Das Modul besteht aus der Software-Projekt-Vorlesung (SWP-VL), dem Kurs Datenbankengrundlagen (DBG) und dem Software-Praktikum (SWP-Block-Praktikum), deren spezifische Ziele gesondert beschrieben werden.

Inhalte: Siehe Beschreibungen zu Software-Projekt-Vorlesung, Datenbankgrundlagen und Software-Praktikum

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Siehe Beschreibung der Veranstaltungen Software-Projekt-Vorlesung, Datenbankgrundlagen und Software-Praktikum.

Form der Prüfung:
i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Klausur

Arbeitsaufwand

Präsenz	112 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	158 h
Summe	270 h

Lehrende:
Prof. Dr. R. Koschke, Dr. K. Hölscher, u.a.

Verantwortlich:
Prof. Dr. R. Koschke

Software-Projekt-Vorlesung

Software Project (Lecture)

Modulnummer: INF-3a

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
4	1	0	0	0	0	5

Kreditpunkte: 5

Turnus: angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: Praktische Informatik 1

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 2. Semester

Sprache: Deutsch

Kommentar: Für Informatik- und Wirtschaftsinformatik-Studierende ist diese Vorlesung Teil von Software-Projekt 1.

Ziele:

- Das angestrebte Ergebnis des Moduls insgesamt ist es, dass die Studierenden die methodischen und praktischen Fähigkeiten erwerben, in einer Gruppe eine Software-Lösung für ein vorgegebenes nicht-triviales Problem zu finden und zu realisieren.
- Die zu erwerbenden fachlichen Kompetenzen umfassen alle notwendigen Aktivitäten in der Softwareentwicklung von der Anforderungsanalyse und Aufwandsschätzung, über den Architekturentwurf bis zur Implementierung und den Test. Ebenso gehören dazu die begleitenden Managementaspekte der Gruppenarbeit, Entwicklungsprozess, Planung, qualitätssichernde Maßnahmen, die Dokumentation und das Konfigurationsmanagement.
- Die zu erwerbenden sozialen Kompetenzen betreffen das Projektmanagement in einem Software-Projekt sowie die Gruppenarbeit über einen längeren Zeitraum und die hierfür notwendige Selbstkompetenz (Zeitmanagement, Übernahme von Verantwortung und mehr).

Inhalte: Die folgenden, für ein solches Projekt notwendigen Themen der Softwaretechnik werden in der Vorlesung vermittelt (die Notation UML wird in den entsprechenden Abschnitten als Mittel zum Zweck und im methodischen Zusammenhang eingeführt):

Allgemeines

- was ist Software?
- Eigenschaften von Software
- Software-Lebenszyklus
- die besondere Bedeutung der Wartung und Evolution
- Softwarekrise
- was ist Softwaretechnik?

Projektplanung

- Grundbegriffe der Projektplanung
- Vorgehen bei der Planung
- Inhalt des Projektplans
- Gantt-Diagramme und kritischer Pfad
- Projektrisiken
- Softwareentwicklungsprozesse

Rechtlicher Rahmen der Softwareentwicklung

- Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG), PersVG
- Arbeitsschutzgesetze, Verordnungen (BildscharbV)
- Datenschutzgesetze (BDSG)
- Normen und Richtlinien

Anforderungsanalyse

- Probleme bei der Anforderungsanalyse
- Schritte der Anforderungsanalyse
- Schritte der Ist-Analyse
- Erhebungstechniken bei der Ist-Analyse (Fragebögen, Interview im Kontext) und Soll-Analyse (Varianten des Prototypings)
- Aufbau und Inhalt der Anforderungsspezifikation
- Produktqualitäten
- Bedeutung und angestrebte Eigenschaften der Anforderungsspezifikation
- Regeln für die Anforderungsspezifikation
- Objektorientierte Anforderungsanalyse mit Anwendungsfällen, statischen und dynamischen Modellen mit Klassenbildung, die dem Liskovschen Substitutionsprinzip genügt (unter Verwendung der UML-Diagramme für Anwendungsfälle, Klassendiagramme, Interaktionsund Zustandsdiagramme)

Prüfung der Anforderungsspezifikation

- Software-Prüfungen im Allgemeinen
- Review-Varianten
- Abläufe von Reviews
- Review-Regeln
- Review-Checklisten
- Fallen und Gegenmittel

Software-Architektur

- Was ist Software-Architektur?
- Sichten (Views) und Blickwinkel (Viewpoints) der Software-Architektur
- Einflussfaktoren für die Software-Architektur
- Entwurf einer Software-Architektur
- Architekturstile
- Entwurfsmuster
- Modularisierung, Separation of Concern, Abstraktion, Information Hiding
- Architekturreview

Inhalte 2: Benutzungsschnittstellenentwurf

- Software-Ergonomie: Aspekte und Qualitäten
- Interaktionsformen und -mittel
- Werkzeuge
- Usability-Evaluationsverfahren

Einsatz von Datenbanken

- Aufgaben und Architektur von Datenbanksystemen; externe, konzeptionelle und interne Ebene
- Objektorientierte und relationale Datenbankmodellierung
- Abbildung von objektorientierten Schemata auf relationale Datenbankschemata
- Relationale Datenbanksysteme
- Structured Query Language (SQL): Schemadefinition, Datenmanipulation, Anfragen, Integritätsbedingungen
- Normalformen: 1NF, 2NF, 3NF

Implementierung

- Feinentwurf (Klassen, Zustands- und Aktivitätsdiagramme der UML)
- Programmiersprachen
- Programmierrichtlinien
- Code-Qualität und Metriken
- Vermeidung von Code-Redundanz
- Entwicklungsumgebungen

Test

- Möglichkeiten und Grenzen des Testens
- Testarten (Komponenten-/Integrations-/Systemtests)
- Test-Varianten: Black-Box, White-Box-Testen
- Testabdeckungsmaße
- Testvorbereitung, -durchführung und -protokollierung

Dokumentation

- interne Software-Dokumentation
- Benutzungshandbücher und Online-Hilfen

Änderungs- und Konfigurationsmanagement

- Wartung, Evolution und Reengineering
- Bedeutung der Software-Wartung
- Gesetze von Lehman
- Änderungsprozesse
- Werkzeuge für das Konfigurationsmanagement

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- R. Pressman: Software Engineering - A Practitioner's Approach. 6. Auflage, McGraw-Hill, 2004.
- I. Sommerville: Software Engineering. 8. Auflage, Addison-Wesley, 2006.
- W. Zuser, T. Grechenig, M. Köhle: Software Engineering mit UML und dem Unified Process. 2. Auflage, Pearson Studium, 2004.
- B. Brügge, A. H. Dutoit: Objektorientierte Softwaretechnik mit UML, Entwurfsmustern und Java. Pearson Studium, 2004.
- Jochen Ludewig, Horst Lichter: Software Engineering - Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. dpunkt.verlag, 2006.
- Helmut Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering. 3. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, 2009.
- Helmut Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik: Softwaremanagement. 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, 2008.
- H. Störrle: UML 2 für Studenten. Pearson Studium, 2005.
- Chris Rupp, Stefan Queins, Barbara Zengler: UML 2 glasklar. 3. Auflage, Hanser Verlag, 2007.
- Chris Rupp: Requirements-Engineering und -Management. 5. Auflage, Hanser Verlag, 2009.
- Klaus Pohl, Chris Rupp: Basiswissen Requirements Engineering. dpunkt.Verlag, 2009.
- Klaus Pohl: Requirements Engineering - Grundlagen, Prinzipien, Techniken. 2. Auflage, dpunkt.Verlag, 2008.
- Ramez A. Elmasri, Shamkant B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Auflage, Pearson Studium, 2009.

Form der Prüfung:
s. Software-Projekt 1

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	70 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	80 h
	Summe	150 h

Lehrende:	Verantwortlich:
Prof. Dr. R. Koschke, Dr. K. Hölscher	Prof. Dr. R. Koschke

Datenbankgrundlagen

Fundamentals of Database Systems

Modulnummer: INF-3b

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	2	0	0	0	2

Kreditpunkte: 2

Turnus: angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: Praktische Informatik 1. In der Informatik nur als Bestandteil des Software-Projekt 1 belegbar.

Inhaltliche Voraussetzungen: Praktische Informatik 2, Software-Projekt-Vorlesung (Der Kurs Datenbankgrundlagen findet als Blockkurs nach den regulären Lehrveranstaltungen im Sommersemester statt).

Vorgesehenes Semester: 2. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Mit relationalen Datenbanken umgehen. Insbesondere elementare relationale Datenbankschemata und Datenmanipulationsanweisungen verstehen, formulieren und verwenden.
- Den Aufbau von Datenbankanfragen kennen und häufig auftretende Anfragen selbstständig formulieren.
- UML-Modelle (mit Klassen, Assoziationen, elementaren Attributtypen, gängigen Multiplizitäten und üblichen Vererbungsstrukturen) in relationale Datenbankschemata transformieren. Insbesondere Schlüssel- und Fremdschlüsselbeziehungen erkennen und nutzen.
- Grundideen und Begriffe des relationalen Entwurfs verstehen (Abhängigkeiten zwischen Attributen, Schlüssel, Schlüsselkandidaten, Normalformen, Gütekriterien).

Inhalte:

- Konzepte der Structured Query Language (SQL)
- Schemadefinition
- Datendefinition
- Datenbankabfragen
- Überführen von UML-Modellen in relationale Datenbankschemata
- Relationaler Datenbankentwurf

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Gunter Saake, Kai-Uwe Sattler, and Andreas Heuer. Datenbanken: Konzepte und Sprachen. mitp-Verlag/Bonn, 3. Auflage, 2008

Form der Prüfung:
s. Software-Projekt 1

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	32 h
Summe	60 h

Lehrende:
Prof. Dr. S. Maneth, Dr. Shi Hui

Verantwortlich:
Prof. Dr. S. Maneth

Software-Praktikum

Practical Software Development

Modulnummer: INF-3c

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	2	0	0	0	2

Kreditpunkte: 2

Turnus: angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Software-Projekt-Vorlesung und Datenbankgrundlagen

Vorgesehenes Semester: 2. Semester

Sprache: Deutsch

Kommentar: Pflichtbestandteil von Software-Projekt 1 für Informatik- und Wirtschaftsinformatik-Studierende

Ziele:

- Ein sehr einfaches Software-Projekt nach den Methoden aus den Veranstaltungen „Software-Projekt-Vorlesung“ und „Datenbankgrundlagen“ durchführen können.

Inhalte: Für eine überschaubare Aufgabenstellung werden in einem zeitlich stark begrenzten Rahmen als Block-Praktikum alle Phasen der Software-Entwicklung einmal beispielhaft durchlaufen. Dazu gehören die Anforderungsanalyse und -spezifikation, der Architekturentwurf, die Implementierung und der Test. Darüber hinaus werden auch Planungen, Managementaspekte, qualitätssichernde Maßnahmen sowie Konfigurationsmanagement eine Rolle spielen.

In kleinen Gruppen werden Studierende ein vorgegebenes Problem, das auch die Modellierung von Daten und die Verwendung einer Datenbank umfasst, bearbeiten.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): s. Software-Projekt 1

Form der Prüfung:
s. Software-Projekt 1

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	32 h
Summe	60 h

Lehrende:
Dr. K. Hölscher, Prof. Dr. R. Koschke

Verantwortlich:
Prof. Dr. R. Koschke

Software-Projekt 2

Software Project 2

Modulnummer: INF-4

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	0	0	5	5

Kreditpunkte: 9

Turnus: angeboten in jedem WiSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 3. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Ein überschaubares Software-Projekt nach den Methoden aus den Veranstaltungen „Software-Projekt-Vorlesung“ und „Datenbankgrundlagen“ durchführen können.
- In Gruppen Probleme analysieren und gemeinsam Lösungsstrategien entwickeln und präsentieren können.

Inhalte: Inhaltlich folgt dieses Praktikum dem Software-Praktikum (BA-901.01c); es ist jedoch auf eine umfangreichere Aufgabenstellung in größeren Gruppen und für einen längeren Zeitraum ausgelegt. Was die Studierenden im Software-Praktikum in einem kleinen Rahmen erfahren haben, soll nun auf anspruchsvolleres und realistischeres Problem ausgeweitet werden. Hierbei gehen die Studierenden sehr viel selbstständiger vor als im Software-Praktikum.

Für eine größere Aufgabenstellung werden über die Dauer eines Semesters alle Phasen der Software-Entwicklung durchlaufen. Dazu gehören die Anforderungsanalyse und -spezifikation, der Architekturentwurf, die Implementierung und der Test. Darüber hinaus werden auch Planungen, Managementaspekte, qualitätssichernde Maßnahmen sowie Konfigurationsmanagement praktisch vertieft.

In größeren Gruppen werden Studierende ein vorgegebenes Problem, das auch die Modellierung von Daten und die Verwendung einer Datenbank umfasst, bearbeiten.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): siehe Literatur zu Software-Projekt 1

Form der Prüfung:
Abgabe von Dokumenten, Erstellung einer Software, Nachweis des eigenen Beitrags, individuelle Überprüfung der Leistung in Gesprächen, Präsentation der Software und des Projektverlaufs

Arbeitsaufwand

Präsenz	70 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	200 h
Summe	270 h

Lehrende:
Prof. Dr. R. Koschke, Dr. K. Hölscher

Verantwortlich:
Prof. Dr. R. Koschke

Technische Grundlagen der Informatik

Technical Foundations of Computer Science

Modulnummer: INF-5

Bachelor		Schwerpunkt	
Pflicht	☒	Computational Finance	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐	E-Business	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐	IT-Management	☐
Winf-Wahl	☐	Logistik	☐

Anzahl der SWS	V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	Kreditpunkte: 6	Turnus: angeboten in jedem SoSe
	2	2	0	0	0	0	4		

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden sollen die grundlegende Funktionsweise von Rechnern und Betriebssystemen sowie deren Grenzen begreifen, darstellen und einbeziehen können.

Inhalte:

- Rechnerarchitektur
- Betriebssystemmechanismen (Prozess-, Speicher-, Datei- und Geräteverwaltung)
- Nebenläufigkeit und Synchronisation
- Grundlagen der Informationssicherheit

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): keine zwingend. (Standardwerke von Andrew Tanenbaum sind z.B. für diese Veranstaltung zu mächtig; zwei werden teilweise berührt.)

Form der Prüfung:
Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	56 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
	Summe	180 h

Lehrende:	Verantwortlich:
Dr. O. Bergmann	Dr. O. Bergmann

Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Introduction to Information Systems

Modulnummer: WI-1

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	0	2	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. jedes 2. Semester (Wintersemester)

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 1. Semester

Sprache: Deutsch

Kommentar: Zentrale Einführungsveranstaltung für Studierende der Wirtschaftsinformatik

Ziele:

- Die Wirtschaftsinformatik als wissenschaftliche Disziplin beschreiben und einordnen können.
- Mögliche Berufsfelder einer/eines Wirtschaftsinformatikerin/s beschreiben können.
- Grundlegende Konzepte der Wirtschaftsinformatik (wie bspw.: Informations- und Anwendungssysteme; Daten, Information und Wissen) erläutern und abgrenzen können.
- Die Rolle von Informationssystemen zur Unterstützung von Geschäftsprozessen und von Unternehmen und Verwaltungen erläutern können.
- Methoden und Werkzeuge zur Modellierung und Konzeption betrieblicher Informationssysteme kennen.
- Wirtschaftliche Aspekte der Entwicklung, Einführung und des Betriebs von IT-Systemen erläutern können.
- Mögliche Vorgehensweisen des IT-Projekt-Managements in seinen Grundzügen erläutern und anwenden können.
- Ethische, soziale, rechtliche und politische Aspekte des Einsatzes von IT-Systemen in Unternehmen und Verwaltungen in Grundzügen erläutern können
- In Gruppen gemeinsam an einem konkreten Fallbeispiel Probleme erkennen und Lösungen erarbeiten und präsentieren können.

Inhalte:

- Einführung in die Wirtschaftsinformatik: Geschichte, Begriffe, Theorien, Wirtschaftsinformatik als eigenständige Forschungs- und Lehrdisziplin
- Berufsbild und Arbeitsfelder (externer Input)
- Grundlagen betrieblicher Informationssysteme
- Entwicklung, Auswahl, Einführung und Betrieb betrieblicher Informationssysteme
- Modellierung betrieblicher Informationssysteme
- IT-Projektmanagement
- Kommunikations- und Kollaborationsmanagement
- Ethische, soziale, rechtliche und politische Fragen der Wirtschaftsinformatik
- Vertiefungsmöglichkeiten in der Wirtschaftsinformatik (Beiträge aus den Schwerpunkten)
  - Computational Finance
  - Logistik
  - IT-Management
  - E-Business

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Krcmar, H. (2015) Informationsmanagement. 6. Auflage, Springer Gabler.
- Leimeister, J.M. (2015) Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 12. Auflage, Springer Gabler.
- Hansen, H. R., & Neumann, G. (2009) Wirtschaftsinformatik 1: Grundlagen und Anwendungen, 10. Auflage, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Laudon, K. C., Laudon, J. & Schoder, D. (2010) Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung. 2. aktualisierte Auflage, München:Pearson Studium.
- Schwarzer, B. & Krcmar, H. (2010) Wirtschaftsinformatik – Grundlagen betrieblicher Informationssysteme. 4. Überarbeitete Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Form der Prüfung:
i.d.R. Bearbeitung einer Fallstudie bzw. Planspiels in Gruppen (fiktives IT-Projekt bzw. fiktive Gründung eines Unternehmens mit einem durch IT geprägten Geschäftsmodell) und Präsentation. Zusätzlich erfolgt eine schriftliche Abgabe in Form einer Hausarbeit.

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	56 h
	Bearbeitung/Präsentation/Dokumentation Fallstudie	124 h
	Summe	180 h

Lehrende:	Verantwortlich:
Prof. Dr. A. Breiter, Prof. Dr. Th. Poddig, Prof. Dr. M. Mirbabaie	Prof. Dr. A. Breiter

Computational Finance

Computational Finance

Modulnummer: WI-CF-P

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 9

Turnus: jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden

- kennen Gegenstands- und Anwendungsbereiche von Computational Finance;
- beherrschen die Programmiersprache Matlab;
- verstehen das Konzept der historischen Simulation und deren Erweiterungen;
- sind in der Lage, Kapitalanlagestrategien mittels historischer Simulation und Matlab zu evaluieren;
- kennen grundlegende Konzepte der Monte-Carlo Simulation;
- können mittels Monte-Carlo Simulation und Matlab Kapitalanlagestrategien evaluieren;
- können mittels Monte-Carlo Simulation und Matlab sowohl einfache als auch exotische Finanzoptionen bewerten;
- besitzen grundlegende Fertigkeiten, auch andere Aufgabenstellungen des CF mittels Matlab zu modellieren und zu lösen.

Inhalte: I. Einführung Matlab

- Matlab-Programmiersystem
- Programmierkonzepte
- Datenimport und –export
- Grafik und Datenbanken

II. Historische Simulation

- Konzept der historischen Simulation
- Beispiel: Evaluation von Verfahren der Portfolio Insurance mittels historischer Simulation
- Erweiterungen der historischen Simulation: Bootstrapping und Zeitmatrizen

III. Monte-Carlo Simulationen

- Natürliche vs. Pseudo-Zufallszahlen
- Generierung von Zufallszahlen
- Stochastische Prozesse
- Beispiel: Evaluation von Verfahren der Portfolio Insurance mittels Monte-Carlo Simulation

IV. Simulationsbasierte Bewertung von Optionen

- Financial Options und Bewertungsansätze
- Bewertung mittels Monte-Carlo Simulation
- Bewertung von Plain-Vanilla-Optionen
- Bewertung exotischer Optionen

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Poddig, Th.; Varmaz, A.; Fieberg, C.: Computational Finance: Eine Matlab, Octave und Freemat basierte Einführung, 1. Auflage, Bad Soden/Ts. (2015)
- Poddig, Th; Dichtl, H.; Petersmeier, K.: Statistik, Ökonometrie, Optimierung, 4. Auflage, Bad Soden/Ts. (2008)
- Poddig, Th.; Brinkmann, U.; Seiler, K.: Portfoliomanagement – Konzepte und Strategien, 2. Auflage, Bad Soden/Ts. (2009)

Form der Prüfung:
Referat, Portfolio oder Hausarbeit

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	28 h
	Vor- und Nachbereitung	70 h
	Programmierung/Selbstlernstudium	102 h
	Prüfungsvorbereitung	70 h
	Summe	270 h

Lehrende:	Verantwortlich:
Prof. Dr. Th. Poddig	Prof. Dr. Th. Poddig

Investments

Investments

Modulnummer: WI-CF-WP/1

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden

- können die wesentlichen Probleme und Herausforderungen bei Investitionsentscheidungen theoretisch und praktisch einordnen;
- beherrschen grundlegende Investitionskalküle;
- können Entscheidungen über Nutzungsdauer und Ersatzzeitpunkte fällen;
- können simultane Investitions- und Finanzplanungsprobleme formulieren und lösen;
- beherrschen den Einbezug nicht-monetärer Ziele in der Investitionsplanung;
- verstehen die Grundlagen der modernen Portfoliotheorie;
- können einfache Portfolioplanungsprobleme lösen.

Inhalte:

- Einführung, Sichtweise und Entwicklung der Finanzwirtschaft
- Grundlagen der Investitionsplanung
- Investitionskalküle
- Statische Investitionsrechenverfahren
- Dynamische Investitionsrechenverfahren
- Nutzungsdauer und Ersatzprobleme
- Vollkommener vs. unvollkommenere Kapitalmarkt
- Simultane Investitions- und Finanzplanung
- Nutzwertanalyse
- Berücksichtigung der Unsicherheit
- Theorie der Portfolio Selection

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Bodie, Zvi; Kane, Alex; Marcus, Alan: 'Investments', 9th edition, McGraw Hill, 2011
- Elton, E.; Gruber, M.; Brown, S.; Goetzmann, W.: 'Modern Portfolio Theory and Investment Analysis', 7th edition, John Wiley & Sons, 2007

Form der Prüfung:
s. Prüfangebot

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende: Prof. Dr. Th. Poddig	Verantwortlich: Prof. Dr. Th. Poddig

Behavioral Finance

Behavioral Finance

Modulnummer: WI-CF-WP/2

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: In dieser Veranstaltung entwickeln die Studierenden ein Verständnis dafür, welchen Einfluss psychologische Faktoren auf das Verhalten der Investierenden und damit auf Kapitalmärkte haben. In Abgrenzung zur neoklassischen Kapitalmarkttheorie wird in die Sichtweisen und Modelle der Behavioral Finance eingeführt. Insbesondere werden wichtige Verhaltensanomalien und ihre Wirkung diskutiert. Abschließend lernen die Studierenden, wie sich die Konzepte der Behavioral Finance in der Anlageberatung und der Unternehmensführung einsetzen lassen.

Inhalte:

- Neoklassische Kapitalmarkttheorie und rationales Verhalten
- Grenzen der neoklassischen Kapitalmarkttheorie
- Investorenverhalten aus Sicht der Behavioral Finance
- Spekulationsblasen als Zeichen für Marktanomalien
- Historische Spekulationsblasen im Überblick
- Phasen der Entscheidungsfindung
- Begrenzte Rationalität bei der Informationswahrnehmung
- Begrenzte Rationalität bei der Informationsverarbeitung
- Begrenzte Rationalität bei der Investitionsentscheidung
- Anwendungen der Behavioral Finance in der Anlageberatung
- Anwendungen der Behavioral Finance in der Unternehmensführung
- Aktuelle Weiterentwicklung der Behavioral Finance

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Daxhammer, R.J.; Facsar, M. (2017): Behavioral Finance, UVK Verlagsgesellschaft, 2. Auflage, Konstanz und München.
- Shleifer, A. (2000): Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance, Oxford University Press, Oxford.

Form der Prüfung:
Portfolio, Referat. Hausarbeit oder Klausur

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmieren/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. L. Hornuf

Verantwortlich:
Prof. Dr. L. Hornuf

Digitalisierung des Rechnungswesens

Digital Financial Reporting and Accounting Information Systems

Modulnummer: WI-CF-WP/3

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: Ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Studierende lernen den Einfluss der Digitalisierung auf Tätigkeiten des Rechnungswesens kennen.

Inhalte:

- Digitale Transformation
- Accounting Information Systems
- IT-Management: Enterprise Resource Planning (ERP) und Cloud Computing
- Prozessmanagement und -design
- IT-Compliance
- Datenhaltung und -analyse
- Die Zukunft der Finanzberichterstattung: XBRL
- Blockchain und Rechnungswesen, etc.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Krcmar, H. (2015). Informationsmanagement, 6. Auflage: Springer Gabler
- Hall, J. A. (2018). Accounting Information Systems, 10. Auflage: Cengage.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). Accounting Information Systems, 14. Aufl.: Pearson.

Form der Prüfung:
Klausur oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. Th. Loy

Verantwortlich:
Prof. Dr. Th. Loy

Betriebliche Informationssysteme und E-Business

Enterprise Systems and E-Business

Modulnummer: WI-EB-P

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden sollen am Ende des Kurses folgende Punkte können:

- unterschiedliche Formen von Informationssystemen voneinander abgrenzen,
- grundsätzliche Fragestellungen der Interaktion von Organisation und Informationstechnik selbständig bearbeiten können,
- grundlegende Fragestellungen der Gestaltung von Informationssystemen selbständig bearbeiten können,
- grundlegende Aspekte der betriebswirtschaftlichen Evaluation von Informationssystemen selbständig bearbeiten können,
- ausgewählte branchenspezifische Informationssysteme erläutern,
- den Unterschied zwischen betrieblichen und privaten Informationssystemen erläutern können,
- die Konzepte „E-Business“, „Geschäftsmodell“, „Geschäftsmodellgestaltung“, Digital Strategy” und “Digitale Transformation” verstehen.

Inhalte:

- Betriebliche Anwendungssysteme – Überblick
- Interaktion Organisation und Informationstechnik – Überblick
- Einführung in die Gestaltung und die Evaluation von IT-Artefakten
- Branchenorientierte Informationssysteme (Beispiel: Gesundheit)
- Einführung in Kernkonzepte

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Laudon KC, Laudon JP, Schoder D (2016): Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung. Pearson Deutschland GmbH.
- Hansen HR, Mendling J, Neumann G (2015): Wirtschaftsinformatik. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

Form der Prüfung:
Portfolio, Referat, Hausarbeit oder Klausur

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung:	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung:	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. L. Wessel

Verantwortlich:
Prof. Dr. L. Wessel

Dienstleistungsmanagement

Services Management

Modulnummer: WI-EB-WP/3

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden sollen am Ende des Kurses folgendes können:

- Besonderheiten der Dienstleistungswirtschaft erläutern,
- Die wirtschaftliche Bedeutung des Dienstleistungssektors beschreiben,
- Grundbegriffe der Dienstleistungsforschung beherrschen,
- Strategische und operative Ansätze des Dienstleistungsmanagements erläutern und exemplarisch anwenden,
- Beschwerdemanagement als Dienstleistung zur nachhaltigen Sicherstellung der Kundenbindung erläutern,
- Ansätze des Innovationsmanagements von Dienstleistungen erläutern und exemplarisch anwenden.

Inhalte:

- Besonderheiten und Relevanz von Dienstleistungen
- Grundlagen zu Dienstleistungssystemen und zur Wertschöpfung mit Dienstleistungen
- Grundlagen des Managements von Dienstleistungen, Dienstleistungsprozessen und Dienstleistungsorganisationen
- Beschwerdemanagement
- Dienstleistungsinnovation

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Bieger. T (2007) Dienstleistungsmanagement, 4. Auflage, Haupt-Verlag.
- Haller, S. (2015) Dienstleistungsmanagement. Grundlagen - Konzepte – Instrumente. 6. Auflage.
- Corsten, H.; Gössinger, Ralf (2015). Dienstleistungs-management. 6. Auflage.
- Fließ, S. (2009) Dienstleistungsmanagement. Kundenintegration gestalten und steuern
- Meffert, H.; Bruhn, M.; Hadwich, K. (2015) Dienstleistungsmarketing: Grundlagen - Konzepte – Methoden, 8. Auflage.

Form der Prüfung:
Hausarbeit oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. M. Mirbabaie

Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Mirbabaie

E-Commerce Anwendungen

E-Commerce Applications

Modulnummer: WI-EB-WP/4

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	2	0	0	0	2

Kreditpunkte: 4

Turnus: i.d.R. angeboten in jedem WiSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Verschiedene Geschäftsmodelle im E-Commerce beschreiben, kategorisieren und erläutern können.
- Die verschiedenen Elemente der E-Commerce-Wertschöpfungskette erläutern können.
- Die Rolle des Internets und mobiler Endgeräte für Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten erläutern können.
- Funktionsweisen von M-Commerce Anwendungen erläutern können.
- Technische und organisatorische Bedingungen von E-Commerce im Unternehmenskontext beschreiben und einschätzen können.
- Anhand von Praxisbeispielen Themen des E-Commerce vertiefen und gemeinsam erarbeiten und präsentieren können.

Inhalte:

- Einordnung von E-Business und E-Commerce und Abgrenzung dazwischen
- E-Commerce, Mobile-Commerce, Social-Commerce ... Was ist was?
- Geschäftsmodelle im E-Commerce
- E-Commerce System, Systemauswahl und Einsatz
- E-Commerce Prozesse und Organisation (Payment bis zur Retoure)
- E-Commerce und Online-Marketing
- E-Commerce und sein rechtlicher Rahmen

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Turban et al. (2012): Electronic Commerce 2012 Wirtz, B. (2010): Electronic Business (3., vollst. überarb. u. akt. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.

Form der Prüfung:
Präsentation und mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand

Präsenz	22 h
Vorbereitung Vortrag	68 h
Vorbreitung Prüfung	30 h
Summe	120 h

Lehrende:
Lehrbeauftragte, Prof. Dr. A. Breiter

Verantwortlich:
Prof. Dr. A. Breiter

E-Government

e-government

Modulnummer: WI-EB-WP/6

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	2	0	0	0	2

Kreditpunkte: 4

Turnus: i.d.R. angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Das Konzept E-Government und verwandte Bereiche wie E-Participation und Open Government definieren und abgrenzen können.
- Den Aufbau der deutschen Verwaltung verstehen.
- Die relevanten Akteure in der E-Government-Landschaft kennen.
- E-Government-Schlüsseltechnologien und -projekte kennen.
- Den Einsatz von IT in unterschiedlichen Bereichen des öffentlichen Sektors kennen.
- Den Stand des deutschen E-Government im internationalen Vergleich einordnen können und Best Practices kennen.
- Die Erfolgs- und Misserfolgsfaktoren für E-Government-Projekte kennen und bewerten können.
- Die Rolle von IT zur Stärkung der Demokratie diskutieren können.
- Den Einfluss von E-Government auf Bürger*innen und die Gesellschaft bewerten können.
- Den Einsatz von IT in angrenzenden Domänen wie dem Gesundheitswesen kennen.
- Methoden der Präsentation und Diskussion anwenden können.

Inhalte:

- Grundlagen des E-Government
- Der Aufbau der Verwaltung in Deutschland
- E-Government innerhalb von Verwaltungen (G2G)
- E-Government-Technologien für Bürger*innen (G2C)
- E-Government-Technologien für Unternehmen (G2B)
- Social Media in öffentlichen Verwaltungen
- E-Democracy
- Government 4.0
- Digitalisierung in weiteren öffentlichen Bereichen

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

Form der Prüfung:
Präsentation und Fachgespräch

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	92 h
Summe	120 h

Lehrende:
N.N.

Verantwortlich:
N.N.

Management digitaler Innovationen

Managing digital innovation

Modulnummer: WI-EB-WP/7

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. im WiSe

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Sem.

Sprache: Deutsch

Ziele: Studierende werden in den folgenden Bereichen ausgebildet:

- Grundlagenwissen: Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über die Charakteristika von digitalen Innovationen in Theorie und Praxis.
- Methodenwissen: Studierende lernen die Formulierung von Forschungsfragen und die Durchführung systematischer Literaturrecherchen am Beispiel des Themas „Digitale Innovation“.
- Transferwissen: Studierende erlernen, wie sie auf der Basis des Begriffes „Digitale Innovation“ eine eigenständige Literaturrecherche durchführen, die den Entwicklungsstand Stand der Forschung und der Praxis zu „Digitalen Innovationen“ in einer Branche wider spiegelt und es ermöglicht, eigenständige Forschungsfragen zu formulieren.

Inhalte: Die Lehrveranstaltung fokussiert auf die grundlegenden Eigenschaften des Konzeptes „digitale Innovation“, die grundlegenden Vorgehensweisen zur Durchführung systematischer Literaturreviews und die Anwendung von beidem auf eine Branche.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Leidner, D. E. (2018). Review and Theory Symbiosis: An Introspective Retrospective. Journal of the Association for Information Systems, 19(6), 552-567.
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). The New Organizing Logic of Digital Innovation. Information Systems Research, 21(4), 724-735.

Form der Prüfung:
s. Prüfangebot

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. L. Wessel

Verantwortlich:
Prof. Dr. L. Wessel

Informationstechnikmanagement

IT Management

Modulnummer: WI-IM-P

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i. d. R. angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Aufgaben, Ziele und Funktionen des IT-Managements in Theorie und Praxis beschreiben können.
- Relevante technische, organisatorische und rechtliche Entscheidungsfelder erklären können.
- Grundzüge des IT Service Managements nach ITIL (IT Infrastructure Library) erläutern und anwenden können.
- Probleme der Planung, der Realisierung und des Betriebs der IT-Infrastruktur und Anwendungssystemen in Unternehmen und Verwaltungen beschreiben und Lösungswege erarbeiten können.
- Ein Konzept für das IT-Management an einem konkreten Fallbeispiel in einem Team selbstständig erarbeiten, reflektieren und präsentieren können

Inhalte:

1. Grundbegriffe
2. Modelle des Informations(technik)managements
3. Ziele und Leitbilder des IT-Managements
4. Anwendungen als sozio-technische Systeme
5. Strategische Planung und Organisation des IT-Managements (zentral / dezentral)
6. IT-Sourcing und Offshoring („make or buy“)
7. Beschaffung / E-Procurement
8. IT-Service Management nach ITIL
9. Informationssicherheits- und Datenschutzmanagement

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Krcmar, H. (2009). Informationsmanagement (5., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Berlin [u.a.]: Springer.
- Voß, S., Gutenschwager, K.: Informationsmanagement, Springer, Berlin (2001)
- Zusätzlich Reader mit über 20 Fachartikeln (digital und in Papierform).

Form der Prüfung:
i. d. R. Bearbeitung von Übungsaufgaben, Fallstudie (mit Präsentation und schriftlicher Ausarbeitung) und Fachgespräch oder mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. A. Breiter, u.a.

Verantwortlich:
Prof. Dr. A. Breiter

Geschäftsprozessmanagement

Business Process Management

Modulnummer: WI-IM-WP/2

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	4	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. jährlich

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden sollen am Ende des Kurses folgendes können:

- Grundlegende Konzepte des Geschäftsprozessmanagements (bspw. Prozesse und Prozessorientierung) erläutern,
- Kern-, Führungs- und Unterstützungsprozesse eines Unternehmens erkennen und dokumentieren,
- Geschäftsprozessen hinsichtlich ihrer Güte beurteilen und Verbesserungspotenziale erkennen,
- Etablierte Methoden zur Geschäftsprozessverbesserung (Six Sigma, Lean Management etc.) erläutern und anwenden
- Verschiedene Methoden und Softwarewerkzeuge zur Geschäftsprozessmodellierung hinsichtlich ihrer Eignung für bestimmte Anwendungskontexte beurteilen und praktisch anwenden.

Inhalte:

- Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements
- Prozessidentifikation
- Prozessmodellierung (bspw. EPK, BPMN, Petri-Netze)
- Prozessanalyse
- Prozessverbesserung/Prozessorientiertes Qualitätsmanagement

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H.A. (2013) Fundamentals of Business Process Management, Springer
- Freund, J. und Rücker, B. (2012) Praxishandbuch BPMN 2.0. 3. aktualisierte Auflage, Hanser.
- Harmon, P. (2007) Business Process Change: A Guide for Business Managers and BPM and Six Sigma Professionals. 2. Auflage, MK/OMG Press.
- Schmitt, R.; Pfeifer, T. (2015) Qualitätsmanagement: Strategien – Methoden – Techniken, 5. Auflage, Hanser

Form der Prüfung:
s. Prüfangebot

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbststudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
N.N.

Verantwortlich:
N.N.

Informationssicherheit

Information Security

Modulnummer: WI-IM-WP/3

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i. d. R. angeboten alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Technische Grundlagen der Digitalen Medien

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Grundkonzepte der Informationssicherheit kennen;
- Die gängigsten Sicherheitsprobleme in heutigen IT-Infrastrukturen und deren Ursachen kennen;
- Notwendigkeit für den Einsatz von Sicherheitstechnik erkennen;
- Grenzen der im Einsatz befindlichen Technologien einschätzen können;
- Verschiedene Bereiche von Sicherheitstechnik einordnen können;
- Modelle und Methoden zur systematischen Konstruktion sicherer Systeme kennen.

Inhalte:

- Grundbegriffe der IT-Sicherheit, Bedrohungen und Sicherheitsprobleme: Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit etc.; Viren, Würmer, Trojanische Pferde etc.
- Kryptografie (Symmetrisch, Asymmetrisch, Hash, PRF): DES, 3DES, AES; RSA, DSA; MD5, SHA1; TLS-PRF, PBKDF2
- Mechanismen zur Authentisierung und Integritätsprüfung digitaler Signaturen, Zertifikate, PKI
- Zugriffskontrolle, Autorisierung, Rollen
- Sicherheitsprotokolle, z.B. Schlüsselaustausch Diffie-Hellman, TLS (SSL), Kerberos
- Probleme mit Protokollen, Angriffe (fehlende Bindung, Replay, . . .)
- Netzsicherheit (Firewalls/IDS, VPN, Anwendungssicherheit)
- Sicherheit in Layer 2 (GSM, WLAN, . . .)
- Software-Zertifizierung: Common Criteria
- Mobiler Code
- Smart Cards, Trusted Computing Platform
- Security Engineering
- Organisationelle Sicherheit; Security: The Business Case

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- (deutschsprachig:) Claudia Eckert: IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren - Protokolle; Oldenbourg 2009; 981 Seiten
- (englischsprachig:) Ross Anderson: Security engineering: a guide to building dependable distributed systems; Wiley 2008; 1040 Seiten

Form der Prüfung:
i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand	Präsenz	56 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
	Summe	180 h
Lehrende: Prof. Dr. C. Bormann, Dr. K. Sohr		Verantwortlich: Prof. Dr. C. Bormann

Social Media Analytics

Social Media Analytics

Modulnummer: WI-IM-WP/4

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Das Seminar setzt sich damit auseinander, wie Daten aus sozialen Medien gesammelt werden können und welche Mehrwerte die Daten bieten können. Dabei werden zum einen die bestehenden Potenziale aufgezeigt (bspw. für das Marketing oder die Bewältigung von Krisensituationen) als auch Risiken und Probleme besprochen (bspw. Privatheit, Datenschutz, Missbrauch). Die Studierenden lernen gängige Methoden und Instrumente kennen und reflektieren deren Einsatz kritisch.

Die Studierenden sollen am Ende des Kurses folgende Fragen beantworten können:

- Wie können Social-Media-Daten gesammelt und kategorisiert werden?
- Welche Methoden können angewandt werden, um diese Daten auszuwerten?
- Wie können große (Social Media) Datenmengen zusammengefasst und visualisiert werden?
- Wie sind derlei Analysen ethisch und juristisch zu bewerten?
- Welche Rückschlüsse können für wen aus den Daten gezogen werden?

Inhalte:

- Social Media Analytics und dessen Einsatz in Organisationen
- Social Media Analytics in Krisensituationen
- Social Media Analytics in der Politik
- Social Bots / Algorithmische Kommunikation im Unternehmenskontext
- Social Network Analysis
- Sentimentanalysen
- Social Media & Machine Learning / Artificial Intelligence
- Social Media Datenvisualisierung

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Stieglitz, S., Mirbabaie, M., Ross, B. & Neuberger, C. (2018). Social Media Analytics - Challenges in Topic Discovery, Data Collection, and Data Preparation. International Journal of Information Management, 39, 156-168.
- Bogdan B. & Treleaven, P. (2015). Social Media Analytics: A Survey of Techniques, Tools and Platforms, AI & Society, 30(1), 89–116.
- Lee, I. (2018). Social Media Analytics for Enterprises: Typology, Methods, and Processes, Business Horizons, 61(2), 199-210.
- Stieglitz, S., Mirbabaie, M., Kroll, T. & Marx, J. (2019). 'Silence' as a Strategy during a Corporate Crisis - The Case of Volkswagen's 'Dieselgate'. Internet Research
- Mirbabaie, M., Marx., J. (2019). 'Breaking' News: Uncovering Sense-Breaking Patterns in Social Media Crisis Communication during the 2017 Manchester Bombing. Behaviour & Information Technology (BIT)
- Stieglitz, S., Meske, C., Ross, B., Mirbabaie, M. (2018). Going Back in Time to Predict the Future - The Complex Role of the Data Collection Period in Social Media Analytics. Information Systems Frontiers (ISF).
- Stieglitz, S., Mirbabaie, M. & Milde, M. (2018). Social Positions and Collective Sense-making in Crisis Communication. International Journal of Human-Computer Interaction (IJHCI).
- Mirbabaie, M., Zapatka, E. (2017). Sensemaking in Social Media Crisis Communication - A Case Study on the Brussels Bombings in 2016. Proceedings of the Twenty-Fifth European Conference on Information Systems (ECIS), Guimarães, Portugal.
- Wasserman, S. and Faust, K. (1994), Social Network Analysis: Methods and Applications, Cambridge University Press, available at: https://doi.org/10.1525/ae.1997.24.1.219.

Form der Prüfung:
Hausarbeit oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:	Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Mirbabaie	Prof. Dr. M. Mirbabaie

Operations Research

Operations Research

Modulnummer: WI-LO-P

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	4	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: Mathematische Grundlagen 1, Praktische Informatik 2

Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden

- kennen verschiedene Arten von Optimierungsproblemen und können sie im Anwendungskontext identifizieren
- können praktische Probleme formal beschreiben und als lineare oder ganzzahlige Programme formulieren
- kennen Techniken/Methoden (exakt, heuristisch, Polynomialzeit) zur Lösung von Optimierungsproblemen und können diese erklären und anwenden
- können geeignete Lösungsmethoden inkl. Standardsoftware zum Lösen linearer und ganzzahliger Programme anwenden
- kennen methodische Ansätze um die Güte von Lösungsverfahren zu bewerten
- verstehen die analytische und geometrische Struktur linearer Programme sowie die Optimalitäts- und Dualitätstheorie

Inhalte: Das Modul gibt eine Einführung in die Methoden der linearen Optimierung und behandelt Grundzüge der ganzzahligen Optimierung. Vorlesungsthemen sind u.a.:

- Mathematische Modellierung praktischer Fragestellungen (Transportprobleme, Zuweisungsprobleme, Packungs- und Überdeckungsprobleme, Netzwerkfluss- und Netzwerkdesignprobleme)
- Lineare Programme, Struktur linearer Programme, Einblick in Polyedertheorie
- Simplex-Algorithmus (Normalform, Basivariablen und Basislösungen, Optimalitätskriterium, Simplex Tableau, Zweiphasen-Simplex)
- Sensitivitätsanalyse und Dualitätstheorie
- Ganzzahlige lineare Programme, Komplexität, totale Unimodularität
- Kombinatorische Lösungsmethoden (exakte Polynomialzeitalgorithmen) für ausgewählte Problemklassen wie bipartites Matching, minimaler Spannbaum, kürzester Weg
- Branch-and Bound Methode
- Schnittebenen-Verfahren
- Optimierungssoftware CPLEX, FICO Xpress, GAMS

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Guenin, Könemann, Tuncel: A Gentle Introduction to Optimization, Cambridge University Press, 2014
- Bertsimas, Tsitsiklis: Introduction to Linear Optimization, Athena Scientific, 1997
- Winston, A.: Operations Research, Algorithms and Applications, Whiley & Sons, Duxbury Press, 2003.
- Nickel, Stein, Waldmann: Operations Research, Springer Gabler, 2. Auflage, 2014.
- Domschke, W.; Drexl, A.; Klein, R.; Scholl, A.: Einführung in Operations Research, 5. Auflage, Springer, 2015.

Form der Prüfung:
Mündliche Prüfung; Notenbonus bei erfolgreicher Bearbeitung von Übungsaufgaben

Arbeitsaufwand	Präsenz	56 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
	Summe	180 h
Lehrende: Prof. Dr. N. Megow		Verantwortlich: Prof. Dr. N. Megow

Supply Chain Operations Management

Supply Chain Operations Management

Modulnummer: WI-LO-WP/1

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage, strategische, taktische und operative Problemstellungen im Bereich Produktion und Logistik mit Hilfe von Planungsinstrumenten zu lösen. Dazu zählen insbesondere Standort- und Transportprobleme, Nachfrageprognose, Bestandsmanagement sowie Produktionsplanung.

Inhalte: In der Lehrveranstaltung werden folgende Themengebiete behandelt:

- Logistik und Supply Chain Management – Definition und Abgrenzung der Themengebiete
- Gestaltung und Design von Wertschöpfungsketten
- Nachfrageprognose (adaptive und statische Verfahren)
- MRP, MPS und Kapazitätsplanung
- Deterministisches und stochastisches Bestandsmanagement

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Bozarth, C. and Handfield, R (2013): Introduction to Operations and Supply Chain Management, 3rd edition, Prentice Hall
- Drake, M. (2014): Applied Business Analytics Case Book: Applications in Supply Chain Management, Operations Management, and Operations Research, Prentice Hall
- Heizer, J., Render, B. (2014): Principles of Operations Management, Prentice Hall.

Form der Prüfung:
Portfolio oder Klausur

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. H. Kotzab

Verantwortlich:
Prof. Dr. H. Kotzab

Verkehrswirtschaft

Transport Economics

Modulnummer: WI-LO-WP/2

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☒
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Teilnehmer sollen lernen, Gestaltungs- und Planungszusammenhänge in der Verkehrswirtschaft sowohl zu verstehen, aufzuzeigen und zu bewerten als auch eigene Lösungsvorschläge zu entwickeln.

Inhalte: Die allgemeine Grundstruktur der Veranstaltung orientiert sich an folgendem Aufbau:

- Einordnung in die Betriebswirtschaftslehre
- Verkehrsträger und ihre Bedeutung für die Logistik
- Ziele und Planungszusammenhänge
- Kooperation und Wettbewerb in der Verkehrswirtschaft
- Nachhaltigkeit und Sicherheit
- Zusammenhänge zum Supply Chain Management und zur Mesologistik

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- ABERLE, G.: Transportwirtschaft, 5. Auflage, 2009
- HAASIS, H.-D.: Produktions- und Logistikmanagement, 2008
- HAASIS, H.-D.; KRAMER, H.; LEMPER, B.: Maritime Wirtschaft Empirie, Theorie und Politik, Frankfurt am Main, Lang, 2010
- KUMMER, S.: Einführung in die Verkehrswirtschaft, 2010
- MERKEL, H.; BIJELICIC, B.: Logistik und Transportwirtschaft im Wandel, 2003.

Form der Prüfung:
Klausur oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. H.-D. Haasis, u.a.

Verantwortlich:
Prof. Dr. H.-D. Haasis

Datenbanksysteme

Database Systems

Modulnummer: WI-W/01

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
4	2	0	0	0	0	6

Kreditpunkte: 8

Turnus: i. d. R. angeboten in jedem WiSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Technische Grundlagen der Digitalen Medien, Software-Projekt

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Sich in der Terminologie des Gebietes Datenbanksysteme ausdrücken können. Datenbanksystem- und Anwendungskomponenten mit richtigen Begriffen bezeichnen können.
- Über detailierte Kenntnisse und praktische Erfahrungen mit Datenbanksystemen verfügen, insbesondere im Entwurf, der Implementierung und der Administration. Trennung von statischen und dynamischen Aspekte erkennen können.
- Lösungsvarianten für datenbanktechnische Probleme entwickeln können. Voraussetzungen für die Anwendung der unterschiedlichen Modelle und Techniken erkennen können. Aufwände abschätzen, Schemata und Anwendungen entwerfen und Einsatzgebiete für Techniken bewerten können.
- Realisierung von Datenbankanwendungen durchführen. Gutes Sprachverständnis durch strikte Trennung von Syntax und Semantik entwickeln.

Inhalte:

1. Einführung: Historische Entwicklung, Aufgaben und Architektur von Datenbanksystemen.
2. Wichtige Datenmodelle: Entity-Relationship-Modell, Relationenmodell, objektorientierte und semistrukturietes Datenmodell. Syntax und Semantik der Modelle.
3. Relationale Datenbanksprachen: Einführende Klassifikation; Relationenalgebra und Relationenkalküle als Grundlage für deskriptive Anfragesprachen. Konkrete kalkülbasierte Sprachen wie SQL, QUEL und QBE. Verwendung der Konzepte in modernen Datenbanksystemen. Syntax und Semantik der Sprachen. Vergleich der Sprachmächtigkeit.
4. Programmierschnittstellen: Verfahren für das relationale Datenmodell in modernen Programmiersprachen wie Java.
5. Datenintegrität und Datenschutz: Begriffsklärung, Integritätsregeln in Datenbanksprachen. Statische, transitionale und temporale Integritätsbedingungen. Trigger.
6. Zentrale Begriffe und Verfahren aus dem relationalen Datenbankentwurf. Normalformen: 1NF, 2NF, 3NF, BCNF, 4NF. Armstrong-Axiome. Normalisierungs-Algorithmen.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Heuer, A., Saake, G.: Datenbanken - Konzepte und Sprachen. mitp-Verlag, Bonn, 2000.
- Kemper, A.; Eickler, A.; Datenbanksysteme. Eine Einführung. Oldenbourg-Verlag, 2001.

Form der Prüfung:
i.d.R. Hausarbeit oder Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand

Präsenz	84 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	156 h
Summe	240 h

Lehrende:
Prof. Dr. S. Maneth

Verantwortlich:
Prof. Dr. S. Maneth

Rechnernetze

Computer Networks

Modulnummer: WI-W/02

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	6	0	0	0	6

Kreditpunkte: 8

Turnus: i. d. R. angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Technische Grundlagen der Digitalen Medien

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- In der Terminologie des Fachgebiets Rechnernetze kommunizieren können, Systemkomponenten anhand dieser Terminologie klassifizieren können.
- Lösungsvarianten für kommunikationstechnische Probleme bewerten können; insbesondere für die Vielzahl der behandelten Techniken (s. unten): Voraussetzungen erkennen, Aufwände abschätzen und Einsatzgebiete (auch quantitativ) bewerten können.
- Mechanismen der Marktdurchsetzung von technischen Spezifikationen verstehen und bewerten können.
- Die globalen Strategien auf einfache vorgegebene Einzelsituationen übertragen können.

Inhalte:

- ISO-Referenzmodell für offene Kommunikationssysteme (OSI-Modell)
- Dienste und Protokolle (Übertragungstechnik/Modemstandards, HDLC, ISDN, LAN-Topologien, Ethernet, Internet-Protokolle, ASN.1/XDR, RPC, Betriebsprotokolle)
- Anwendungsstandards (u.a. FTP, TELNET, Namensdienste, E-Mail, Web: SGML/HTML/XML, HTTP, Web Services/REST).
- Sicherheit in Rechnernetzen
- Standardisierungsprozesse

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Andrew S. Tanenbaum: Computer Networks, 5th Edition, Pearson, 2010 (bzw. die deutsche Übersetzung: Computernetzwerke, 5. Auflage, Pearson Studium, 2012)
- http://rfc-editor.org/rfc.html (für die Internet-Standarddokumente)

Form der Prüfung:
i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand

Präsenz	84 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	156 h
Summe	240 h

Lehrende:
Prof. Dr. U. Bormann

Verantwortlich:
Prof. Dr. U. Bormann

Softwaretechnik

Software Engineering

Modulnummer: WI-W/03

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i. d. R. angeboten alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Software-Projekt

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden verfügen über die folgenden fachlichen Kompetenzen:

- Methodenkompetenzen
- Analyse-/Design- und Realisierungskompetenzen
- Technologische Kompetenzen
- fortgeschrittene Methoden der Softwaretechnik kennen, beurteilen und umsetzen können
- Urteilsfähigkeit für technische Methoden
- Zusammenführung einzelner Methoden zu einem Ganzen

Die Studierenden verfügen über die folgenden sozialen Kompetenzen:

- Projektmanagement-Kompetenz zu Software-Projekten

Inhalte: Software-Metriken

- was ist eine Metrik?
- Messtheorie
- Skalen
- Prozess-, Produkt- und Ressourcenmetriken

Entwicklungsprozesse

- alternative Software-Entwicklungsprozesse (z.B. Clean-Room und Agile Entwicklung)
- Capability Maturity Model, Spice und Bootstrap
- Prozessverbesserungen
- Persönlicher Prozess

Software-Architektur

- Sichten und Blickwinkel, IEEE-Standard P1471
- Dokumentation von Software-Architektur und Architekturbeschreibungssprachen
- Entwurfs- und Architekturmuster und Referenzarchitekturen
- Qualitätseigenschaften
- Entwurf von Architekturen
- Analyse von Architekturen (insbesondere SAAM und ATAM)

Software-Produktlinien

- Definition und Beispiele
- Vor- und Nachteile
- Practice Areas
- Einführung von Produktlinien
- Ansätze zur technischen Realisierung
- Beschreibungen und Notationen (z.B. Feature-Graphen)
- Besonderheiten beim Requirementsengineering, Konfigurationsmanagement und Test
- Konfiguration von Produktlinien

Komponentenbasierte Entwicklung

- Eigenschaften, Vor- und Nachteile
- Komponentenmodell
- Schnittstellen und Kontrakte
- Managementfragen
- Rahmenwerke
- OMG CORBA und OMA
- Microsoft DCOM, OLE und ActiveX
- Sun Java und JavaBeans

Modellgetriebene Entwicklung

- Ideen, Eigenschaften, Vor- und Nachteile
- Werkzeugunterstützung (z.B.Eclipse Open Architecture Ware)

Kosten- und Aufwandsschätzung - insbesondere Function-Points und CoCoMo I und II

Empirische Softwaretechnik

- Bedeutung und Methoden der empirischen Softwaretechnik
- Bestandteile kontrollierter Experimente und Fallstudien

In der Vorlesung Softwaretechnik geht es um die Methodik der Software-Entwicklung nach Ingenieursprinzipien. Anhand der Projektsimulationssoftware SESAM kann die Durchführung eines Software-Projektes geübt werden. Das Kapitel ‘Empirische Softwaretechnik’ diskutiert grundlegende Methoden zum empirischwissenschaftlichen Erkenntnisgewinn bei der Softwareentwicklung.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Paul Clements und Linda Northrop: Software Product Lines: Practices and Patterns, Addison Wesley Professional, 2002
- Clemens Szyperski, Dominik Gruntz, Stephan Murer: Component Software, Addison Wesley Professional, 2002
- Norman E. Fenton, Shari L. Pfleeger: Software Metrics A Rigorous & Practical Approach, Second Edition, PWS Publishing Company, 1997
- Roger Pressman: Software Engineering – A Practioner's Approach, fünfte Ausgabe, McGraw-Hill, 2003
- Ludewig, Jochen; Lichter, Horst: Software Engineering Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken. dpunkt.verlag, 2006
- Ian Sommerville: Software Engineering, Siebte Ausgabe, Addison-Wesley, 2004.
- Len Bass and Paul Clements and Rick Kazman: Software Architecture in Practice, zweite Auflage, Addison Wesley, 2003.
- Frank Buschmann, Regine Meunier, Hans Rohnert and Peter Sommerlad, Michael Stal: Pattern-oriented Software Architecture: A System of Patterns, Volume 1, Wiley, 1996.
- Christine Hofmeister, Robert Nord, Dilip Soni: Applied Software Architecture, Addison Wesley, Object Technology Series, 2000.
- Software Cost Estimation with COCOMO II; Barry W. Boehm et al.; Prentice Hall, 2000.
- Poensgen, Benjamin; Bock, Bertram: Die Function-Point-Analyse. Ein Praxishandbuch. Dpunkt Verlag, 2005. ISBN 978-3898643320
- Balzert, Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik Softwaremanagement. 2. Spektrum, Akademischer Verlag, 2008. ISBN 978-3-8274-1161-7
- Bunse, Christian ; Knethen, Antje von: Vorgehensmodelle kompakt. Spektrum-Akademischer Verlag, 2002. ISBN 978-3827412034
- Kruchten, Phillipe: The Rational Unified Process: An Introduction. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1998
- Beck, Kent: Extreme Programming Explained. Addison-Wesley, 2000 (The XP Series). ISBN 201-61641-6
- Kneuper 2006 Kneuper, Ralf: CMMI Verbesserung von Softwareprozessen mit Capability Maturity Model. 2. dpunkt.verlag, 2006. ISBN 3-89864-373-5
- Siviy, Jeannine M.; Penn, M. L.; Stoddard, Robert W.: CMMI and Six Sigma Partners in Process Improvement. Addison-Wesley, 2007 (SEI Series in Software Engineering). ISBN 978-0-321-51608-4
- Stahl, Thomas ; Volter, Markus ; Efftinge, Sven ; Haase, Arno: Modellgetriebene Softwareentwicklung Techniken, Engineering, Management. zweite Auflage. dpunkt.verlag, 2007
- Gamma, Erich ; Helm, Richard ; Johnson, Ralph ; Vlissides, John: Desig Patterns–Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison Wesley, 2003
- Pattern-oriented Software Architecture: A System of Patterns; Frank Buschmann, Regine Meunier, Hans Rohnert and Peter Sommerlad, Michael Stal; Volume 1, Wiley, 1996.
- Endres, Albert ; Rombach, Dieter: A Handbook of Software and Systems Engineering. Addison Wesley, 2003
- Prechelt 2001 Prechelt, Lutz: Kontrollierte Experimente in der Softwaretechnik Potenzial und Methodik. Springer, 2001
- Yin, Robert K.: Case Study Research. Bd. 5. SAGE Publications, 2003. ISBN 0-7619-2553-8

Form der Prüfung:
i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	56 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
	Summe	180 h

Lehrende:	Verantwortlich:
Prof. Dr. R. Koschke	Prof. Dr. R. Koschke

Grundlagen der Künstlichen Intelligenz

Fundamentals of Artificial Intelligence

Modulnummer: WI-W/05

Bachelor		Schwerpunkt	
Pflicht	☐	Computational Finance	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐	E-Business	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐	IT-Management	☐
Winf-Wahl	☒	Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i. d. R. angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Die grundlegenden Verfahren, Methoden und Ansätze der Künstlichen Intelligenz praktisch anwenden können
- Fachliche Kompetenz insbesonders, aber nicht ausschließlich, in den Gebieten Suche, Logik, Planen, Maschinelles Lernen
- Die Terminologie des Fachgebietes beherrschen
- Die einzelnen Methoden/Ansätzen der KI in den Gesamtkontext einordnen können
- Das Fachgebiete(oder Teile des Fachgebietes) im Kontext zu anderen Disziplinen einordnen können
- Grundlegende Verfahren auf einzelne konkrete Aufgabensituationen übertragen und diese lösen können

Inhalte: Die Vorlesung soll einen Überblick über wichtige Arbeitsgebiete und Methoden der Künstlichen Intelligenz geben. Die Vorlesung führt Grundideen und Methoden der Künstlichen Intelligenz anhand des Lehrbuches von Russell und Norvig (s.u.) ein. Es werden folgende Themen behandelt:

- Entwurfsprinzipien für und Spezifikation von “intelligenten” Agenten;
- Problemlösen durch Suche: heuristische Suchverfahren, optimierende Suche;
- Problemlösen mit wissensbasierten Methoden: Logik und Inferenz, Schlussfolgern über Raum und Zeit, Repräsentation von Ontologien, Repräsentation und Schlussfolgern über Alltagswissen;
- Problemlösen mit unsicherem Wissen: Grundlagen der Wahrscheinlichkeits- und Entscheidungstheorie, Bayes Netze, Planen mit Markov-Entscheidungsprozessen;
- Handlungsplanung: Generierung partiell geordneter Aktionspläne, Planung und Ausführung;
- Maschinelles Lernen: Lernen von Entscheidungsbäumen, Lernen von Prädikaten mittels Beispiele, Reinforcement-Lernen.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Stuart Russell und Peter Norvig: Artificial Intelligence - A Modern Approach. Prentice Hall International, 2. Auflage (2003)
- Uwe Schöning: Logik für Informatiker, Spektrum Akademischer Verlag, 5. Auflage (2000)
- Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents von David L. Poole und Alan K. Mackworth von Cambridge University Press

Form der Prüfung:
i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Klausur

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. M. Beetz, PhD

Verantwortlich:
Prof. M. Beetz, PhD

Mensch-Technik-Interaktion

Human Computer Interaction

Modulnummer: WI-W/06

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	4	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i. d. R. angeboten in jedem WiSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Software-Projekt

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden verfügen über:

- Kenntnis der physiologischen und psychologischen Grundlagen menschlicher Wahrnehmung und Informationsverarbeitung
- Kenntnis grundlegender Konzepte und Handlungsanweisungen zur Gestaltung interaktiver Systeme
- Fähigkeit, die Benutzbarkeit interaktiver Systeme evaluieren zu können
- Fähigkeit, fehlerhafte Interaktionen verbessern zu können
- Sachkompetenz und kommunikative Kompetenz
- Urteilsfähigkeit
- Juristische Kompetenz im Sinne der Ethischen Leitlinien der GI

Inhalte:

- Interaktion, Interaktivität, Interaktions-Design
- Geschichte der Mensch-Rechner-Interaktion
- Kriterien der Benutzbarkeit und Gebrauchstauglichkeit
- Evaluation und Heuristiken
- Wahrnehmung und menschliche Informationsverarbeitung
- Affordanz, Mentale Modelle und Metaphern
- Zeichen, Icons, Piktogramme
- Technikern der Interaktion
- Fehlermanagement und Hilfesysteme
- Requirements Engineering: Anforderungsdefinition

Insbesondere werden folgende theoretisch/methodische Grundlagen im Zusammenhang dieser Inhalte behandelt: Wahrnehmung, Menschliche Informationsverarbeitung, Rolle der mentalen Modelle, Theorie der Interaktion

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Dix, A., J. Finlay, G.D. Abowd, and R. Beale Human Computer Interaction. Prentice Hall, 3rd ed., Englewood Cliffs, NJ 2003
- Sears, A. and J.A.Jacko (eds.) Human-Computer Interaction Fundamentals (Human Factors and Ergonomics). CRC Press, New York, NY 2009
- Shneiderman, B., C. Plaisant, M. Cohen, and S. Jacobs Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. 5th ed., Pearson, Boston, MA 2009

Form der Prüfung:
Klausur

Arbeitsaufwand	Präsenz	56 h
	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
	Summe	180 h
Lehrende: Prof. Dr. R. Malaka, u.a.		Verantwortlich: Prof. Dr. R. Malaka

Grundlagen des Maschinellen Lernens

Fundamentals of Machine Learning

Modulnummer: WI-W/07

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☐
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	2	0	0	0	2

Kreditpunkte: 4

Turnus: i.d.R. angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: Ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden

- können Probleme aus dem Bereich des maschinellen Lernens identifizieren.
- können selbstständig Lösungsansätze für Probleme aus dem maschinellen Lernens vorschlagen.
- kennen unterschiedliche Algorithmen für Klassifikations- und Regressionsprobleme und kennen deren Vorteile und Nachteile.
- wissen wie Daten vorverarbeitet und visualisiert werden können.
- wissen wie Maschinelles Lernen evaluiert werden kann.

Inhalte: Das Maschinelle Lernen (ML) ist eine Teilrichtung der künstlichen Intelligenz, die in den letzten Jahren rasant gewachsen ist und enorme Popularität erlangt hat. Die Vorlesung “Grundlagen des maschinellen Lernens” richtet sich an Bachelor-Studierende und soll ihnen das Rüstzeug geben, um Probleme aus dem Bereich ML selbständig lösen zu können. Der Fokus liegt dabei auf dem Kennenlernen der gängigen Methoden und deren Realisierung in Python. Daher werden zahlreiche praktische Anwendungsbeispiele herangezogen, statt alle Beweise zu führen oder stur eine Methode nach der anderen zu besprechen. Die Vorlesung findet einmal wöchentlich statt und hat keine Übung oder Übungsblätter. Die Themen werden auf Living Python Slides vermittelt! Besprochene Themen:

- Machine Learning Basics
- Classification
- Clustering
- Generative Modelle
- Discriminative Modelle
- Regression
- Ensemble Methoden
- Recommender Systems
- (Tiefe) Neuronale Netzte (3 Blöcke)

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Alle notwendigen Unterlagen werden im Kurs zur Verfügung gestellt.

Form der Prüfung:
Klausur

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	92 h
Summe	120 h

Lehrende:
Prof. Dr. T. Schultz, Dr. Felix Putze, u.a.

Verantwortlich:
Prof. Dr. T. Schultz

Big Data Compression

Big Data Compression

Modulnummer: WI-W/08

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☐
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	4	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: unregelmäßig

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Fähig sein, Kodierungen anzuwenden und zu implementieren.
- In der Lage sein, wichtige Eigenschaften von Kodierungen zu überprüfen.
- Im Stande sein, verschiedene Integer-Kodierungen anzuwenden und zu implementieren.
- In der Lage sein, die verbreitesten File Compressors (gzip, bzip, ZIP) zu verstehen und rudimentär implementieren zu können.
- Fähig sein, komprimierte Selbst-Indexe zu erstellen und effizient darauf Suche zu betreiben.
- Im Stande sein, grammatikbasierte Komprimierungsverfahren anzuwenden und zu implementieren.
- In der Lage sein, Algorithmen effizient direkt auf komprimierten Daten, ohne vorherige Dekomprimierung, laufen zu lassen.

Inhalte:

1. Shannon Entropy, k-th order Entropy
2. Optimal Prefix Codes, Huffman Codes
3. Kraft Inequality, Integer Codes
4. Arithmetic Coding
5. Dictionary Encoding (Lempel-Ziv 77, LZ78, LZW)
6. Burrows-Wheeler Transform
7. Grammar-Based Compression
8. Algorithms on Compressed Strings
9. Tree Compression (DAGs, TreeRePair)
10. Algorithms on Compressed Trees

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Werden in der Veranstaltung bekanntgegeben

Form der Prüfung:
s. Prüfangebot

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. S. Maneth

Verantwortlich:
Prof. Dr. S. Maneth

Data Science

Data Science

Modulnummer: WI-W/11

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☐
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. jährlich

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Grundlegende Programmierkenntnisse

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Englisch

Ziele: During this course, you will work in small groups on independent projects. Each group will have to

- formulate a research question
- pick and potentially collect a dataset
- pick a suitable operationalisation and method
- find and justify the best machine learning model
- describe your approach and findings in a report

Inhalte: From medical decision support systems to automatic language translation, from sorting and prioritizing news on social networks to autonomous cars: Machine learning is woven into the fabric of daily life. Applying machine learning, data science aims to extract knowledge or insights from data.

The class will provide an introduction to data science and applied machine learning. For this, the programming language Python will be used (and taught). You will learn about the difference between supervised and unsupervised machine learning, and three machine learning tasks:

1. classification (e.g. k-NN, Decision Trees, Support Vector Machines)
2. regression (Linear Regression, Logistic Regression)
3. clustering (k-means, dimensionality reduction with PCA and t-SNE)

We will explore natural language processing for text mining and computer vision. Evaluation, as an integral part of data science, will be taught as well as data processing and data mining. To communicate our findings, we will also look at different visualization techniques.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Doing Data Science, Cathy O'Neil & Rachel Schutt
- Introduction to Machine Learning with Python, Andreas C. Müller & Sarah Guido
- Building Machine Learning Systems with Python, Luis Pedro Coelho & Willi Richert

Form der Prüfung:
i.d.R. Übungsaufgaben und Fachgespräch

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende:
H. Heuer

Verantwortlich:
Prof. Dr. A. Breiter

International Management

International Management

Modulnummer: WI-W/50

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Englisch

Ziele: Die Studenten entwickeln ein theoretisches Verständnis über den Internationalisierungsprozess von Unternehmen, die verschiedenen Markteintrittsmöglichkeiten sowie die verschiedenen Methoden und Formen der grenzüberschreitenden Organisation. Zudem lernen die Studenten unternehmerische Grundlagen für das Management internationaler Aktivitäten und können die geografische Verteilung und Heterogenität von multinationalen Unternehmen einschätzen.

Inhalte: Dieser Kurs beschäftigt sich mit dem Prozess der Internationalisierung von Unternehmen und den daraus resultierenden Anforderungen für das Management. Dabei fungiert er als Gegenstück zum Kurs International Business Environment, der sich mit den aus der veränderten Geschäftsumgebung resultierenden Kosten der Internationalisierung befasst. Diese Kosten umfassen die physischen Kosten der Entfernung (z.B. Transport), denen internationale Unternehmen ausgesetzt sind, aber auch den Kosten, die sich aus unterschiedlichen institutionellen Strukturen, politischen und sozialen Traditionen sowie unterschiedlichen wirtschaftlichen und sozialen Zielen der Gastländer ergeben. In diesem Kurs werden daher die strategischen Handlungsoptionen der multinationalen Unternehmen betrachtet und wir untersuchen die Motive für die Internationalisierung, die unterschiedlichen Einstiegsmöglichkeiten sowie die organisatorischen und strategischen Veränderungen, die durch die internationale Expansion ausgelöst werden.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Cavusgil, S. Tamer (2017): International Business: The New Realities, Global Edition. 4th Edition, Pearson International

Form der Prüfung:
i.d.R. Klausur oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. S. Lundan, PhD

Verantwortlich:
Prof. S. Lundan, PhD

International Business Environment

International Business Environment

Modulnummer: WI-W/51

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester

Sprache: Englisch

Ziele: Die Studierenden erhalten ein Verständnis für die “Kosten der Entfernung”, wie formale und informelle institutionelle Unterschiede zwischen den Ländern gemessen werden können und inwieweit sich dies auf die Strategien der Unternehmen auswirkt. Sie sind in der Lage, die Konzepte des International Business in der Weltwirtschaft abzubilden und erhalten ein besseres Verständnis für die wahren Kosten der internationalen Expansion. Daher können sie die wirtschaftlichen und nichtwirtschaftlichen Rollen multinationaler Unternehmen und ihre Auswirkungen auf die Heimat- und Gastwirtschaft definieren.

Inhalte: Der Kurs International Business Environment beschäftigt sich mit der Entstehung und den Auswirkungen von wirtschaftlichen, sozialen und institutionellen Unterschieden zwischen Ländern und deren Auswirkungen auf die Unternehmensstrategie. Ein besonderer Fokus liegt auf der politischen und sozialen Rolle multinationaler Unternehmen in ihren Heimat- und Gastländern. Der Kurs fungiert dabei als Gegenstück zum Kurs International Management, der sich mit dem Prozess der Internationalisierung aus Unternehmenssicht befasst. In diesem Kurs untersuchen wir die Ursachen für die Differenzen innerhalb der globalen Wirtschaft, denen multinationale Unternehmen bei ihren grenzüberschreitenden Aktivitäten begegnen. In vielerlei Hinsicht ist die Weltwirtschaft nicht einheitlich, sondern divers und unsicher, was zu erheblichen Kosten durch Entfernung führt. Diese Kosten sind nicht in erster Linie Kosten der physischen Entfernung (Transport), sondern die Kosten, die sich aus unterschiedlichen institutionellen Strukturen, politischen und sozialen Traditionen und Bräuchen sowie divergierenden wirtschaftlichen und sozialen Zielen ergeben.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Collinson, Simon, Narula, Rajneesh, & Alan M. Rugman (2017): International Business, 7th Edition, Pearson

Form der Prüfung:
i.d.R. Hausarbeit oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. S. Lundan, PhD

Verantwortlich:
Prof. S. Lundan, PhD

Strategisches Management : Grundlagen und Herausforderungen im digitalen Zeitalter

Strategic Management

Modulnummer: WI-W/52

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester

Sprache: Englisch

Ziele:

- Grundlagenwissen: Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über die wichtigsten Ansätze in der Theorie und der Praxis des strategischen Managements.
- Methodenwissen: Studierende lernen, etablierte Theorien auf praxisrelevante Situationen anzuwenden, die Unternehmen im Rahmen der digitalen Transformation erleben. Hierdurch wird denStudierenden ein kritischer Umgang mit existierenden Theorien und Konzepten vermittelt.
- Transferwissen: Studierende erlernen, wie sie auf der Basis der Defizite etablierter Theorien neue Forschungsfragen entwerfen können, die es ermöglichen, Theorien des Strategischen Managements im Lichte der Digitalen Transformation zu erweitern.

Inhalte: Die Lehrveranstaltung fokussiert auf die grundlegenden Theorien des strategischen Managements und ihre Anwendung auf Fragen der Digitalen Transformation.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K. 2011. Exploring Strategy. Text & Cases. Pearson: Essex.
- Bharadwaj, Anandhi and El Sawy, Omar A. and Pavlou, Paul A. andVenkatraman, N. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights (June 1, 2013). MIS Quarterly (2013), 37 (2), 471-482

Form der Prüfung:
Referat, Portfolio oder Hausarbeit

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. L. Wessel

Verantwortlich:
Prof. Dr. L. Wessel

Personal & Organisation

Human Resource Management & Organization Theory

Modulnummer: WI-W/53

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Grundlagenwissen: Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über die wichtigsten Ansätze der Organisation und des Personalmanagements.
- Methodenwissen: Studierende lernen, etablierte Ansätze kritisch zu hinterfragen und auf Praxisprobleme anzuwenden.
- Transferwissen: Studierende erlernen, wie sie auf der Basis etablierter Theorien unstrukturierte Situationen lösen können, denen Unternehmen im Zuge der Organisation und/ oder des Personalmanagements begegnen.

Inhalte: Die Lehrveranstaltung fokussiert auf die grundlegenden Konzepte der Organisationstheorie sowie des Personalmanagement und deren Anwendung auf praxisrelevante Phänomene.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Schreyögg, G. & Geiger, D. (2016): Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Springer, Wiesbaden

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K)

i.d.R. e-K 60 min

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. L. Wessel

Verantwortlich:
Prof. Dr. L. Wessel

Distributionslogistik

Sales Logistics

Modulnummer: WI-W/54

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden sollen lernen, Gestaltungs- und Planungszusammenhänge in Distributions- und Entsorgungslogistik sowohl zu verstehen, aufzuzeigen und zu bewerten als auch eigene Lösungsvorschläge zu entwickeln.

Inhalte: Die allgemeine Grundstruktur der Veranstaltung orientiert sich an folgendem Aufbau:

- Einführung in das Distributionsmanagement
- Bedeutung und Instrumente der Distributions- und Entsorgungslogistik
- Ziele und Strategien des Distributionsmanagement
- Das Konzept des „Marketing Channel”
- Kooperatives Distributionsmanagement
- Nachhaltiges Management des Absatzkanals
- Ersatzteillogistik

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- SPECHT, G./FRITZ, W.: Distributionsmanagement, Stuttgart, 4. Auflage, 2005
- PEPELS, W.: Einführung in das Distributionsmanagement, München et al., 2. Auflage. 2000
- WIRTZ, B.: Multi-Channel Marketing. Grundlagen-Instrumente- Prozesse, Wiesbaden. 2008
- AHLERT, D./HESSE, J./JULLENS, J./SMEND, P. (Hrsg.): Multikanalstrategien. Konzepte, Methoden und Erfahrungen: Herausforderungen an die Distributionspolitik von Unternehmen, Wiesbaden
- BRETZKE, W.-R./BARKAWI, K.: Nachhaltige Logistik: Antworten auf eine globale Herausforderung, Heidelberg et al.

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsform: Klausur (K)

i.d.R. K 90 min

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. H. Kotzab

Verantwortlich:
Prof. Dr. H. Kotzab

Beschaffungs- und Produktionslogistik

Procurement and Production Logistics

Modulnummer: WI-W/55

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden sollen lernen, Gestaltungs- und Planungs- zusammenhänge in Beschaffungs- und Produktionslogistik sowohl zu verstehen, aufzuzeigen und zu bewerben als auch eigene Lösungsvorschläge zu entwickeln.

Inhalte: Die allgemeine Grundstruktur der Veranstaltung orientiert sich an folgendem Aufbau:

- Einordnung in die Betriebswirtschaftslehre
- Bedeutung des Beschaffungs- und Produktionslogistikmanagement
- Instrumente des Beschaffungs- und Produktionslogistikmanagement
- Strategische Planung
- Operative Planung
- Internationales Supply Chain Management

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- GÜNTHER H.-O., TEMPELMEIER, H.: Produktion und Logistik, Berlin u. a., 8. Auflage, 2009
- HAASIS, H.-D.: Produktions- und Logistikmanagement, Wiesbaden, 2008
- KLUCK. D.: Materialwirtschaft und Logistik, Stuttgart, 3. Auflage, 2008
- PFOHL, H.-C.: Logistiksysteme betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin u. a., 8. Auflage, 2009
- THONEMANN, U.: Operations Management, München, 2. Auflage, 2010

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsform: Klausur (K)

i.d.R. K 60 min

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. H.-D. Haasis

Verantwortlich:
Prof. Dr. H.-D. Haasis

Gründungsmanagement I

Venture Management I

Modulnummer: WI-W/56

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: In Erweiterung des betriebswirtschaftlichen Grundwissens sollen die Teilnehmer die zentralen Aspekte der Unternehmensgründung sowieder Führung eines jungen Unternehmens kennen lernen. Sie solleninsgesamt befähigt werden, unternehmerisch zu denken und zu handeln – einer der wesentlichen Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. Die Vermittlung von Wissen steht dabei ebenso im Mittelpunkt wie die Anwendung ausgewählter Instrumente, Methoden und Ansätze sowie vor allem die Übertragung des Gelernten auf reale Anwendungskontexte. Speziell soll die Veranstaltung zum Gründen motivieren und qualifizieren.

Inhalte: Die Inhalte der Lehrveranstaltung fußen auf einem soliden Verständnis von Unternehmertum und beruflicher Selbstständigkeit als Grundvoraussetzung von Gründungen. Darauf aufbauend wird der Gründungsprozess vermittelt. In diesen eingepasst sind: die Entwicklung einer Geschäftsidee, die Bewertung einer Geschäftsidee, die Überführung einer Geschäftsidee in ein Geschäftsmodell, dieEntwicklung von Gesamtdarstellungen wie Business-Pläne und „Pitch-Decks“. Darauf aufbauend werden Governance-Fragen (vor allem Rechtsform, Patentschutz) und Grundlagen des Gründungsmarketings und der Gründungsfinanzierung vermittelt.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Freiling, J. (2006): Entrepreneurship. München: Vahlen.
- Fueglistaller, U., Müller, C./ Müller, S./Voléry, T. (2016): Entrepreneurship, 4. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler.
- Grichnik, D./Brettel, M./Koropp, C./Mauer, R. (2010): Entrepreneurship, Stuttgart: Schäffer-Poeschl.
- Osterwalder, A./Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation, Frankfurt/M.: Campus.
- Reis, E. (2012): Lean Start-up, München: Redline.

Form der Prüfung:
Referat, Portfolio oder Hausarbeit

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. J. Freiling

Verantwortlich:
Prof. Dr. J. Freiling

Gründungsmanagement II

Entrepreneurship II

Modulnummer: WI-W/57

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Aufbauend auf den in Gründungsmanagement I geschaffenen Grundlagenkenntnissen des Gründungsmanagements sollen die Teilnehmer weitere zentrale Aspekte und Besonderheiten der Gründung von Start-ups sowie der Führung eines jungen Unternehmens kennen lernen. Die Studierenden sollen befähigt werden, unternehmerisch zu denken und zu handeln. Die Vermittlung von Wissen steht dabei ebenso im Mittelpunkt wie die Anwendung ausgewählter Instrumente, Methoden und Ansätze sowie vor allem die Übertragung des Gelernten auf reale Anwendungskontexte. DieVeranstaltung soll zum Gründen motivieren und qualifizieren. Zum Besuch der Veranstaltung ist es nicht zwingend erforderlich, Gründungsmanagement I belegt zu haben.

Inhalte:

- Formaler Gründungsablauf, Patentanmeldung und Namensfindung
- Rechtsform- und Standortwahl
- Gründungsfinanzierung
- Gründungsmarketing
- Gründungscontrolling
- Exit-Strategien

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Freiling, J. (2006): Entrepreneurship. München: Vahlen.
- Fueglistaller, U., Müller, C./ Müller, S./Voléry, T. (2016): Entrepreneurship, 4. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler.
- Grichnik, D./Brettel, M./Koropp, C./Mauer, R. (2010): Entrepreneurship, Stuttgart: Schäffer-Poeschl.
- Osterwalder, A./Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation, Frankfurt/M.: Campus.
- Reis, E. (2012): Lean Start-up, München: Redline.

Form der Prüfung:
Referat, Portfolio oder Hausarbeit

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. J. Freiling

Verantwortlich:
Prof. Dr. J. Freiling

Gründungsmanagement III

Entrepreneurship III

Modulnummer: WI-W/58

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 9

Turnus: i.d.R. alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 6. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Aufbauend auf den LEMEX-Lehrprojekten (z.B. „Gründungsmanagement“, „Innovationsmanagement aus der Praxis“ und „Digitale Innovationsprojekte aus der Praxis (Digilab)“) schafft der Kurs Gründungsmanagement III Raum zum vertieften Verständnis der Gründung neuer Unternehmen bzw. der Umsetzung von Innovationsvorhaben. Dies erfolgt anhand der vertiefenden Ausarbeitung und Umsetzung der eigenen Geschäftsideen oder der Weiterentwicklung bearbeiteter Praxisprojekte. Die Studierenden und Projektgruppen erhalten individuelles Gründercoaching und werden zu definierten Meilensteintreffen die in „Gründungsmanagement I“ und „Gründungsmanagement II“ erlernten Grundlagenkenntnisse, Instrumente und Methoden auf ihr konkretes Projekt anwenden. ImMittelpunkt des Kurses steht die Verinnerlichung unternehmerischen Denkens und Handelns. Die Teilnahme an der Veranstaltung setzt das erfolgreiche Absolvieren eines LEMEX-Lehrprojektes und Grundkenntnisse des Gründungsmanagements voraus.

Inhalte:

- Proof of Concept
- Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle
- Organisation von Strukturen und Abläufen in neu gegründeten Unternehmen
- Organisation und Management in der „Teal Era“
- Auf- und Ausbau von Kundenbeziehungen in Jungunternehmen
- Krisenprophylaxe und Krisenmanagement in Jungbetrieben
- Innovationsprojektumsetzung und -abschluss

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Aulet, B. (2013): Disciplined Entrepreneurship. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Blank, S. (2014): Das Handbuch für Startups, Köln: O’Reilly.
- Freiling, J. (2006): Entrepreneurship. München: Vahlen.
- Kantehm, R./Rasmussen-Bonne, H-R. (2013): Der Start-up CFO, München: Going Public Media.
- Maurya, A. (2012): Running Lean, Sebastopol: O’Reilly.
- Osterwalder, A./Pigneur, Y./ Bernarda, G./ Smith, A. (2015): Value Proposition Design, Frankfurt/M: Campus.
- Osterwalder, A./Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation, Frankfurt/M.: Campus.
- Ries, E. (2012): Lean Start-up, München: Redline.

Form der Prüfung:
Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	64 h
Programmierung/Selbstlernstudium	138 h
Prüfungsvorbereitung	40 h
Summe	270 h

Lehrende: Prof. Dr. J. Freiling	Verantwortlich: Prof. Dr. J. Freiling

Controlling I

Controlling I

Modulnummer: WI-W/59

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☒
E-Business	☒
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Studierende sind im Umgang mit betriebswirtschaftlichen Steuerungsgrößen vertraut und können auf Grundlage von Informationen des internen und externen Rechnungswesens Zielgrößen ermitteln und erfolgsorientierte Entscheidungen treffen. Überdies verfügen die Studierenden über grundlegende Kenntnissezur Identifikation, Bewertung und Steuerung von unternehmerischen Entscheidungen.

Inhalte: Den Schwerpunkt der Veranstaltung bilden die Grundlagen des operativen und strategischen Controllings. Neben betriebswirtschaftlichen Steuerungsprozessen werden kostenorientierte Entscheidungen, das Kostenmanagement von Unternehmen sowie unternehmerische Risiken thematisiert.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Literatur wird in der Veranstaltung angekündigt

Form der Prüfung:
mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbstlernstudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. J. Zimmermann

Verantwortlich:
Prof. Dr. J. Zimmermann

Digital Enterprise

Digital Enterprise

Modulnummer: WI-W/60

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 6

Turnus: unregelmäßig

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Sem.

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden erfassen den interdisziplinären Charakter der Forschung und Praxis zum Thema „Digital Enterprise“, insbes. mit Fokus auf den Einsatz von digitalen Technologien, wie Social Software, künstliche Intelligenz oder Virtual Reality in Organisationen. Außerdem kennen sie grundlegende Medientheorien sowie Modelle bzw. Theorien der Technologieakzeptanz und der virtuellen Zusammenarbeit (auch im Bezug zu Computer Supported Collaborative Work). Zusätzlich kennen die Studierenden die Kerncharakteristika von (Enterprise) Social Software und können diese von anderen IT-Systemen abgrenzen. Die Studierenden erfassen zudem die wesentlichen Aspekte von Change Management und kennen mögliche Resistance to Change Faktoren. Sie können insgesamt beurteilen, welche Rolle digitale Technologien im Kontext der unternehmensinternen Kommunikation und Kollaboration spielen können. Sie kennen Strategien und Herausforderungen von Organisationen und Institutionen im Bereich digitaler Kommunikation und Zusammenarbeit und können empirische und theoretische Arbeiten in diesem Kontext interpretieren und kritisch einordnen. Ein Qualifizierungsmerkmal ist außerdem, dass die behandelten Inhalte auf eigene Fragestellungen aus der Praxis angewandt werden können. Zudem können relevante Forschungsfragen und Forschungslücken identifiziert werden. Die Studierenden sind zusätzlich in der Lage, eigenständig passende empirische Methoden für eine Problemstellung aus dem beschriebenen Bereich vorzuschlagen und aktuelle Probleme von Organisationen bei der Digitalisierung zu diskutieren und Lösungsvorschläge zu entwickeln.

Inhalte: Die Veranstaltung setzt einen Schwerpunkt auf aktuelle sozio-technische Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung von Unternehmen und Institutionen. Der Schwerpunkt liegt dabei vor allem auf der literaturgeleiteten Betrachtung von digitalen Kommunikation- und Kollaborationsprozessen. Dies schließt die Reflexion aktueller Herausforderungen und die Entwicklung geeigneter Strategien für Unternehmen ein. Auf Basis empirischer und theoretischer Literatur sollen aktuelle wissenschaftliche und wirtschaftlich relevante Themenfelder erläutert und Entwicklungen kritisch reflektiert werden. Themen der Veranstaltungen können sein: Die Digitalisierung von Organisationen und die Zukunft der Arbeit, Social-Media-Einsatz im Wissensmanagement von Unternehmen, mobile/virtuelle Kommunikation, Folgen des Medienwandels für Unternehmen, Technologieakzeptanz, Einsatzmöglichkeiten von künstliche Intelligenz in Unternehmen, Change Management und Resistance to Change, gesellschaftliche Veränderungen durch Social Media und die Betrachtung weiterer relevanter sozio-technologischer Entwicklungen in Organisationen.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Wird noch bekanntgegeben

Form der Prüfung:
Hausarbeit oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	70 h
Programmierung/Selbststudium	56 h
Prüfungsvorbereitung	26 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. M. Mirbabaie

Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Mirbabaie

Kommunikations- und Kollaborationsmanagement

Communication and Collaboration Management

Modulnummer: WI-W/61

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☒
IT-Management	☒
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	2	0	0	2

Kreditpunkte: 9

Turnus: unregelmäßig

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Sem.

Sprache: Deutsch

Ziele: Die Studierenden können zwischen grundlegenden Begriffen wie Kommunikation, Kollaboration, Kooperation und Koordination unterscheiden. Des Weiteren kennen die Studierenden wichtige Faktoren, die bei der Einführung von Kommunikations- und Kollaborationssystemen im Unternehmen eine Rolle spielen. Darüber hinaus können die Studierenden die Chancen und Risiken der Social Media Nutzung in Unternehmen einschätzen. Das theoretische Wissen wird durch eine Case Study praktisch angewendet.

Inhalte: Die Veranstaltung behandelt die folgenden Aspekte:

- Unterscheidung der Begriffe Kommunikation, Kollaboration, Kooperation und Koordination
- Klassifikation von Kommunikations- und Kollaborationssystemen
- Entstehung von Kommunikationsproblemen und Unified Communication als Lösungsansatz
- Wichtige Faktoren bei der Einführung von neuen Technologien im Unternehmen (Technologieakzeptanz- und Adoptionsmodelle)
- Rationale und kollektive Theorien der Medienwahl
- Chancen und Risiken bei der Nutzung von Social Media im Unternehmen (Enterprise 2.0)
- Management von virtuellen Communities
- Bearbeitung einer Case Study in Kleingruppen

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Wird noch bekanntgegeben.

Form der Prüfung:
Hausarbeit oder Portfolio

Arbeitsaufwand

Präsenz	28 h
Vor- und Nachbereitung	84 h
Programmierung/Selbststudium	80 h
Prüfungsvorbereitung	78 h
Summe	270 h

Lehrende:
Prof. Dr. M. Mirbabaie

Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Mirbabaie

Informationstechnische Anwendungen in Produktion und Logistik

Modulnummer: WI-W/70

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☒

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	0	0	0	4	0	6

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Umfassender Überblick über die Anwendung von Informationssystemen in Produktion und Wirtschaft.
- Fähigkeit, exemplarische Software anzuwenden.
- Kenntnis innovativer Informationstechnologien, mit deren Hilfe vorhandene Applikationen verbessert oder ersetzt werden können.

Inhalte: Konzepte der rechnerintegrierten Produktion und von Industrie 4.0

Produktorientierte Prozesskette:

- Computer Aided Design (CAD)
- Computer Aided Process Planning (CAP)
- Computer Aided Manufacturing (CAM)

Auftragsorientierte Prozesskette:

- Produktionsplanungs- und –steuerungssysteme (PPS)
- Manufacturing Execution Systems (MES)

Integrierende Systeme:

- Schnittstellen und Produktdatenmodelle
- Produktdatenmanagementsysteme (PDM)
- Datenbanken
- Kommunikationsnetze

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Wechselne, aktuelle Literatur

Form der Prüfung:
Klausur

Arbeitsaufwand

Vorlesung	28 h
Übungen	56 h
Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungen bzw. Selbststudium	48 h
Prüfungsvorbereitung	48 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. M. Freitag

Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Freitag

Bachelor-Projekt

Bachelor Project

Modulnummer: WI-PR

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	0	0	9	9

Kreditpunkte: 18

Turnus: Beginn in jedem Wintersemester

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 5. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Im Projekt wird ein größeres Vorhaben umgesetzt. Außer den für jedes Projekt jeweils spezifischen fachlichen Zielen werden zusätzlich Metaziele verfolgt. Von den hier beschriebenen Zielen ist eine gewisse Bandbreite umzusetzen: Jedes Projekt soll alle Bereiche A, B, C umschließen und daraus jeweils mehrere Ziele verfolgen.

A Qualität professioneller Entwicklung

1. Geeignete Methoden für Aufgabenanalyse, Spezifikation und Entwicklung im Kontext eines größeren Projekts anwenden können
2. Für ein spezifisches informationstechnisches Anwendungsfeld Programmiersprachen und Programmierumgebungen auswählen und benutzen, sowie bestehenden Quellcode lesen und modifizieren können
3. Im Kontext des Projekts ggf. Methoden des Interaction Designs, User Centered Design und Experience Design anwenden, sowie verschiedene Designentwürfe vergleichen und bewerten können
4. Methoden der Evaluation, Testverfahren, Qualitätsmanagement und Dokumentation einsetzen können
5. Ggf. das regulatorische Umfeld (Standards, Zertifizierung, Lizensierung, Open Source, etc.) erkennen und verstehen

B Forschungspraxis und Wissenschaftskultur

1. Das projektspezifische Forschungsfeld exemplarisch erfahren und einschlägige Fachliteratur recherchieren und verstehen können
2. Eigene wissenschaftliche Texte schreiben können (Dokumentation, Projektbericht, etc.)
3. Fachliche Netzwerke, Wissenschaftsorganisationen und –kulturen im projektspezifischen Bereich kennen (Foren, Tagungen, Fachgesellschaften, Publikationen, etc.)

C „Soft Skills“

1. Aufgaben und Methoden des Projektmanagements kennen und im Projektkontext anwenden können (Planung, Zeit- und Arbeitsorganisation, Aufwandsmessung, Business Plan, etc.)
2. Soziale, rechtliche, ökonomische und technische Rahmenbedingungen analysieren und für den Projektkontext bewerten können
3. Dimension der gesellschaftlichen Verantwortung für den Projektkontext analysieren, verstehen, diskutieren und bewerten können (Ambivalenzen, Interessen, ethische Leitlinien, etc.)
4. In der Projektpraxis zu einer vertieften interkulturelle Kompetenz zu kommen
5. Genderaspekte verstehen und erkennen sowie Gleichstellungsorientierung in der Praxis anwenden können
6. Kommunikative Kompetenz (Diskussionsfähigkeit, Moderation, Konfliktmanagement) praktizieren können, dabei die Fähigkeit zur Teamarbeit erwerben, andererseits auch Leitungsaufgaben übernehmen können
7. Präsentationsfähigkeit und Öffentlichkeitsarbeit für universitäre und außeruniversitäre Adressaten beherrschen

Inhalte: Die fachlichen Inhalte sind projektspezifisch und können daher nicht allgemein beschrieben werden.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Projektspezifisch

Form der Prüfung: Projektorientierte Entwicklung, Dokumentation und Präsentation einer größeren (oft informationstechnischen) Entwicklung in Teamarbeit, inkl. Projektmanagement-Aufgaben.		
Arbeitsaufwand	Präsenz im Projektplenum 120 h eigentliche Projektarbeit 420 h Summe 540 h	
Lehrende: Im Wechsel Angebote aus diversen Arbeitsgruppen		Verantwortlich: Prof. Dr. U. Bormann

Bachelor-Arbeit

Bachelor Report

Modulnummer: WI-BA

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	0	0	0	0

Kreditpunkte: 12

Turnus: Kann jederzeit mit Betreuenden vereinbart werden

Formale Voraussetzungen: Pflichtmodule des 1. Semesters sowie PI2, SWP1 und SWP2

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 6. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Kommentar: Keine regelmäßigen Präsenzzeiten, daher keine expliziten SWS ausgewiesen. Allerdings wird in der betreuenden Arbeitsgruppe oft ein Graduierten-Seminar zur Präsentation von Zwischenständen der Abschlussarbeit angeboten. Die Teilnahme daran ist dann integraler Bestandteil des Moduls Bachelorarbeit.

Ziele: Die inhaltlichen Ziele sind abhängig vom gewählten Thema.

Metaziele: Die Studierenden verfügen über

- Fähigkeit, eine wissenschaftlich fundierte Forschungsarbeit innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig zu planen und durchzuführen
- Fähigkeit zur Bearbeitung von Aufgaben in einem gewissen Anwendungsfeld unter gegebenen technischen, ökonomischen und sozialen Randbedingungen mit Mitteln der Wirtschaftsinformatik
- Grundkenntnisse im Schätzen und Messen von Aufwand und Produktivität
- Fähigkeit, Anwendungsprobleme im Gesamtzusammenhang zu erkennen, Vertrautheit mit zugehörigen Lösungsmustern
- Fähigkeit zur Erarbeitung von Lösungen (bei begrenzten Ressourcen), die allgemein anerkannten Qualitätsstandards genügen
- Bei einer Implementierungsarbeit: Fähigkeit zur Entwicklung eines für die Aufgabenstellung geeigneten Informationssystems
- Methoden, um Aufgaben mit den Mitteln der Wirtschaftsinformatik zeit- und kostengerecht lösen und insbesondere die eigene Arbeit organisieren zu können
- Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit und zum Wissenserwerb unter Berücksichtigung des nationalen und internationalen Stands der Forschung
- Fähigkeit, einschlägige Beiträge zur Forschung und Berufspraxis zu verstehen und ihre Relevanz für eigene konkrete Fragestellungen einzuschätzen
- Fähigkeit, wesentliche Entwicklungen in der Wirtschaftsinformatik einzuschätzen und zu erkennen
- Kommunikative Kompetenz, um Ideen und Lösungsvorschläge schriftlich und mündlich überzeugend sowie entsprechend den fachwissenschaftlichen Standards zu dokumentieren und zu präsentieren
- Bei einer Gruppenarbeit auch Fähigkeit zur Teamarbeit

Inhalte: Die Inhalte sind abhängig vom gewählten Thema.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Themenspezifisch

Form der Prüfung:
Erstellung der Bachelorarbeit und Durchführung des Abschlusskolloquiums. Ggf. Teilnahme am Graduierten-Seminar der betreuenden Arbeitsgruppe.

Arbeitsaufwand	Bearbeitung der Aufgabenstellung	300 h
	Vorbereitung und Durchführung des Kolloquiums	60 h
	Summe	360 h
Lehrende: Alle selbständig Lehrenden können Bachelorarbeiten betreuen		Verantwortlich: Prof. Dr. U. Bormann

Wissenschaftliches Arbeiten 1

Introduction into Methods of Science

Modulnummer: X-1

Bachelor		Schwerpunkt	
Pflicht	☒	Computational Finance	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐	E-Business	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐	IT-Management	☐
Winf-Wahl	☐	Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	0	1	0	0	1

Kreditpunkte: 1

Turnus: angeboten in jedem WiSe als Blockkurs vor Semesterbeginn (alternativ semesterbegleitend)

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester

Sprache: Deutsch

Kommentar: Die Teilnahme am Vorkurs wird dringend empfohlen. Der Vorkurs ist zeitlich in die restlichen Veranstaltungen der Erstsemester-Orientierung integriert und bildet quasi den Rahmen für die dreiwöchige Einführungsphase.

Ziele:

- Wesentliche universitäre (Infra)Strukturen kennen.
- Grundlegende wissenschaftliche Vorgehensweisen verstehen.
- Mit wissenschaftlicher Literatur arbeiten können (Recherche, Umgang mit Quellen, Aufbau wissenschaftlicher Texte).
- Arbeitsergebnisse in unterschiedlichen Kontexten präsentieren können.
- Erste Erfahrungen mit Referaten im universitären Kontext machen und Ansätze für eine Feedback-Kultur entwickeln.
- Fähigkeit zur (interkulturellen) Kooperation ist verbessert.
- In Gruppen Probleme analysieren und gemeinsam Lösungsstrategien entwickeln und präsentieren können.

Inhalte:

1. Problemformulierung und Recherchemethoden (Bibliothek, Internet)
2. Strukturierung und Formulierung im Rahmen wissenschaftlicher Argumentation
3. Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten
4. Gestaltung von Präsentationen / Erprobung in Form einer Präsentationswerkstatt mit systematischem Feedback;
5. Ausgewählte Aspekte individuellen (Wahrnehmung, Gedächtnis, Zeitmanagement, . . .) und sozialen Lernens (Gruppenarbeit, Moderation)
6. Einführung in die Lernplattform StudIP, die Rechnerumgebung des Fachbereichs und Grundkenntnisse von La TeX als Hilfsmittel zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten

Ablauf: Das Modul wird in der Regel als Blockkurs vor Beginn der Lehrveranstaltungen des ersten Semesters angeboten (nur in dringenden Ausnahmefällen sollte auf den semesterbegleitenden Ausweichkurs zurückgegriffen werden).

Die Inhalte werden abwechselnd in Vorlesungsform, Seminarform und Gruppenarbeit vermittelt und erarbeitet. Die schriftlichen Übungsaufgaben werden in Arbeitsgruppen bearbeitet (für die erste Aufgabe zufällig zusammengesetzt). Alle TeilnehmerInnen halten im Laufe der Veranstaltung ein fünfminütiges Referat zu einem selbst gewählten Sachthema (aktiv: Erleben der Präsentationssituation, passiv: Entwicklung eines Qualitätsbewusstseins bzgl. Präsentationen und einer Feedbackkultur).

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Einige Literaturempfehlungen (die Bücher sind weitgehend in der SuUB verfügbar sowie im Studienzentrum Informatik einsehbar):

- Sesink,W. (2010): Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. 8.Aufl. München: Oldenbourg.
- Franck, N.; Stary, J. (2009): Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: eine praktische Anleitung. 15.Auflage. Paderborn: Schöningh. – SuUB u.a. 14. Aufl. als eBook verfügbar.
- Eco, U. (2010):Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 13.Aufl. Heidelberg: UTB.
- Deininger, M.; Lichter, H.; Ludewig, J.; Schneider, H. (2005): Studien-Arbeiten. Ein Leitfaden zur Vorbereitung, Durchführung und Betreuung von Studien-, Diplom-, Abschluss- und Doktorarbeiten am Beispiel Informatik. 5. Aufl. Zürich: vdf.
- Balzert, H.; Schäfer, Ch.; Schröder, M.; Kern, U. (2008):Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation. Herdecke:W3L.
- Schubert-Henning, S. (2009):Toolbox. Lernkompetenz für erfolgreiches Studieren. Anleitung für ein erfolgreiches Studium: Von der Schule übers Studium zum Beruf. Bielefeld: UVW.
- Kruse, O. (2007): Keine Angst vor dem leeren Blatt: Ohne Schreibblockaden durchs Studium. 12.Aufl. Frankfurt: campus.
- Schlosser, J. (2008):Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit La TeX. Leitfaden für Einsteiger. 2.Aufl. Heidelberg: mitp.

Form der Prüfung:
Bearbeitung der Übungsaufgaben, Kurzreferat

Arbeitsaufwand		
	Präsenz	20 h
	Übungsbetrieb	10 h
	Summe	30 h

Lehrende:	Verantwortlich:
R. E. Streibl	R. E. Streibl

Analyse von Wirtschaftsdaten

Analysis of Economic Data

Modulnummer: X-2

Bachelor

Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
1	1	0	0	0	0	2

Kreditpunkte: 3

Turnus: jährlich (WiSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: 3. Semester

Sprache: Deutsch/Englisch

Ziele: Die Studierenden sind in der Lage, Datensätze sinnvoll grafisch darzustellen, Datenstrukturen zu erkennen und zu beschreiben. Sie kennen zentrale Aspekte der Datenauswertung und typische ökonomische Anwendungen wie die Konzentrations- und Indexrechnung. Sie sind sicher im Umgang mit Änderungsraten und kennen die Konzepte der beschreibenden Zeitreihenanalyse. Sie können Korrelation und Kausalität sowie zufällige und deterministische Muster unterscheiden und vermeiden dadurch typische Fehlschlüsse in der Datenanalyse.

Inhalte:

- Struktur und grafische Darstellung von Wirtschaftsdaten
- Mittelwertkonzepte und Quantile
- Streuungs- und Konzentrationsmaße
- Angewandte Konzentrationsrechnung
- Diskrete und stetige Änderungsraten
- Indexrechnung
- Beschreibende Zeitreihenanalyse
- Abhängigkeitsstrukturen und Kausalität
- Zufällige vs. systematische Datenstrukturen

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): In dem Skript zur Veranstaltung finden sich spezifische Literaturhinweise zu den jeweiligen Themengebieten. Dem Skript beigefügt sind Übungsaufgaben, die weder im Vorlesungs- noch im Übungsteil des Modells behandelt werden. Sie sollen der Strukturierung des Selbststudiums (ggf. in Selbstlerngruppen) dienen.

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K)

i.d.R. e-K 45 min

Arbeitsaufwand

Vorlesung	14 h
Übung	14 h
Vor- und Nachbereitung	28 h
Selbstlernstudium	24 h
Prüfungsvorbereitung	10 h
Summe	90 h

Lehrende:
Prof. Dr. M. Missong, Dr. D. Ehrig

Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Missong

<table>
<tr><td colspan="3">Rechtliche Grundlagen</td><td>Modulnummer:
X-3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bachelor
Pflicht ☒
Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐
Winf-Wahl ☐</td><td colspan="2">Schwerpunkt
Computational Finance ☐
E-Business ☐
IT-Management ☐
Logistik ☐</td></tr>
<tr><td>Anzahl der SWS</td><td>Abhängig von der konkret gewählten Alternative.</td><td>Kreditpunkte: 6</td><td>Turnus
I.d.R. Angebote in jedem Semester</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formale Voraussetzungen: Keine</td></tr>
<tr><td colspan="4">Inhaltliche Voraussetzungen: -</td></tr>
<tr><td colspan="4">Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester</td></tr>
<tr><td colspan="4">Sprache: Deutsch</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ziele: Abhängig von der konkret gewählten Alternative.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Inhalte: Abhängig von der konkret gewählten Alternative.
Regelhaft angeboten werden folgende Alternativen:
• X-3/1 Recht
• X-3/2 Medien- und IT-Recht
• X-3/3 Fortgeschrittene Themen des Medien- und IT-Rechts
• X-3/4 Datenschutz</td></tr>
<tr><td colspan="4">Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Abhängig von der konkret gewählten Alternative.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Form der Prüfung:
Abhängig von der konkret gewählten Alternative.</td></tr>
<tr><td>Arbeitsaufwand</td><td colspan="3">Aufteilung abhängig von der konkret gewählten Alternative.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lehrende:
Verschiedene</td><td colspan="2">Verantwortlich:
Prof. Dr. A. Breiter</td></tr>
</table>

Recht
Law

Modulnummer:
X-3/1

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus
jährlich (SoSe)

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele: Einführung in die Grundlagen des Privatrechts: Vertragsschluss, Anfechtung, Stellvertretung, Minderjährigenrecht BGB Allgemeiner Teil: Schuldrecht, Schuldner- und Gläubigerverzug, Unmöglichkeit, Schuldrecht BGB Besonderer Teil: Insbesondere Kaufrecht HGB: Handelsgeschäfte, Merkmale der Personengesellschaften AktG und GmbHG: Merkmale der Kapitalgesellschaften

Inhalte: Die Studierenden kennen und verstehen die Rechtsgeschäftslehre des BGB und die verschiedenen Arten von Rechtsgeschäften, die wichtigsten gesetzlichen Schuldverhältnisse, die Grundzüge des Sachenrechts, das HGB als Ergänzungsrechtsordnung zum BGB für Kaufleute mit seinen Modifikationen, die Begriffe Kaufmann und Handelsgeschäft, die Bedeutung des Handelsregisters, die grundsätzlichen Unterschiede zwischen Personen- und Kapitalgesellschaft, die wesentlichen Kapitalgesellschaftsformen sowie deren Spezifika in Bezug auf Gründung, Haftung, Organe etc., die wesentlichen Personengesellschaftsformen sowie deren Spezifika in Bezug auf Gründung, Haftung, Organe etc.

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Die Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Form der Prüfung:
Mögliche Prüfungsformen: Klausur (K), e-Klausur (e-K)

i.d.R. K 120 min

Arbeitsaufwand

Vorlesung	28 h
Übung	28 h
Vor- und Nachbereitung	56 h
Selbstlernstudium	48 h
Prüfungsvorbereitung	20 h
Summe	180 h

Lehrende:
Dr. I. Pötting

Verantwortlich:
Dr. I.Pötting

Medien- und IT-Recht

Legal Issues of Media and ICT

Modulnummer: X-3/2

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	4	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. angeboten alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Einen Überblick über den gewerblichen Rechtschutz haben und die Kernaspekte wiederholen können.
- Die Grundlagen des Urheber- und Medienrechts verstehen.
- Rechtliche Frage- und Problemstellungen in den relevanten Rechtsfeldern entwickeln und analysieren können.
- Rechtliche Frage- und Problemstellungen in den relevanten Rechtsfeldern praktisch anwenden und reflektieren können.

Inhalte:

1. Urheberrecht
2. Filmrecht
3. IT-Immaterialgüterrecht (Designs/Geschmacksmuster, Patente/Softwarepatente, Gebrauchsmuster, Know-How-Schutz)
4. Kennzeichenrecht/Marken
5. Domainrecht
6. Presse- und Persönlichkeitsrecht
7. Wettbewerbsrecht und Medien
8. Rundfunkrecht/Rundfunkregulierung

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Filmrecht - Ein Praxisleitfaden”, 2009*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Urheberrecht - Ein Praxisleitfaden”, 2009*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Künstlersozialversicherung - Ein Leitfaden zur Abgabepflicht an die Künstlersozialkasse”, 2008*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Lizenzvertragsrecht - Ein Praxisleitfaden”, 2009*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Marken- und Designrecht - Ein Praxisleitfaden”, 2009*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Marken und Produktpiraterie - Ein Praxisleitfaden”, 2009*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Wettbewerbs- und Werberecht - Ein Praxisleitfaden”, 2009*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Technische Schutzrechte - Ein Praxisleitfaden”, 2008*
- Kostenfreier Zugang zu den eBooks über das Campus-Netz der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen.

Form der Prüfung:
Klausur (e-Klausur)

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende: Dr. I. Kirchner-Freis	Verantwortlich: Prof. Dr. A. Breiter

Fortgeschrittene Themen des Medien- und IT-Rechts

Advanced Legal Issues of Digital Media and ICT

Modulnummer: X-3/3

Bachelor

- Pflicht ☐
- Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐
- Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐
- Winf-Wahl ☐

Schwerpunkt

- Computational Finance ☐
- E-Business ☐
- IT-Management ☐
- Logistik ☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
0	0	4	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i. d. R. angeboten alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Grundlagen des IT-Rechts und Internetrechts kennen und Kernaussagen benennen können.
- Rechtliche Frage- und Problemstellungen in den relevanten Rechtsfeldern kennen und formulieren können.
- Rechtliche Frage- und Problemstellungen in den relevanten Rechtsfeldern praktisch anwenden und analysieren können.

Inhalte:

1. Recht der Telekommunikation
2. IT-Vertragsrecht
3. Softwarerecht
4. Open Source Software und Recht
5. Internetrecht
6. Datenschutzrecht
7. Rechtliche Aspekte der IT-Sicherheit
8. IT-Strafrecht
9. Jugendschutz

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “Internetrecht - Ein Praxisleitfaden”, 2008*
- Kirchner / Kirchner-Freis (Hrsg.), “IT-Recht - Ein Praxisleitfaden”, 2008*
- Kostenfreier Zugang zu den eBooks über das Campus-Netz der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen.

Form der Prüfung:
Klausur (e-Klausur)

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende:
Dr. I. Kirchner-Freis

Verantwortlich:
Prof. Dr. A. Breiter

Datenschutz

Data Protection in Germany

Modulnummer: X-3/4

Bachelor

- Pflicht ☐
- Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐
- Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐
- Winf-Wahl ☐

Schwerpunkt

- Computational Finance ☐
- E-Business ☐
- IT-Management ☐
- Logistik ☐

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. angeboten in jedem SoSe

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 3. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Grundlegende Aspekte des Datenschutzes im öffentlichen und nicht-öffentlichen Bereich kennen und beschreiben können.
- IT-bezogenen Fragen aus datenschutzrechtlicher Sicht entwickeln und beurteilen können.
- Beurteilung eines Sachverhalts im Gutachtenstil erlernen und anwenden können.
- Kooperations- und Kommunikationsfähigkeiten durch gemeinsame Bearbeitung von Übungsaufgaben entwickeln und reflektieren können.
- Präsentationsfähigkeiten durch Vorstellung des Gutachtens im Plenum entwickeln und reflektieren können.

Inhalte:

1. Begriffliche Abgrenzung Datenschutz, Datensicherheit, IT-Security, Privacy
2. Entstehungszusammenhang der Gesetzgebung
3. Rechtssystematik (BDSG, LDSGe, bereichsspezifische Regelungen)
4. Rechte und Pflichten der verantwortlichen Stelle nach BDSG
5. Technischer Datenschutz
6. Aufsicht, betriebliche Datenschutzbeauftragte, Datenschutzaudit und Selbstschutz
7. Datenübermittlung ins Ausland (insbes. in Verbindung mit Outsourcing)
8. Bereichsspezifische Regelungen: Telekommunikation

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Kommentar zum BDSG und TKG, Tätigkeitsberichte und Dokumente von www.datenschutz.de

Form der Prüfung:
i. d. R. gutachterliche Stellungnahme zu einer konkreten Fragestellung

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende:
Dr. I. Sommer (LA)

Verantwortlich:
Prof. Dr. A. Breiter

General Studies Pool *General Studies Pool*			Modulnummer: X-4
Bachelor Pflicht ☒ Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐ Winf-Wahl ☐		Schwerpunkt Computational Finance ☐ E-Business ☐ IT-Management ☐ Logistik ☐	
Anzahl der SWS	Abhängig von der konkret gewählten Alternative.	Kreditpunkte: i.d.R. 3	Turnus Angebote in jedem Semester
Formale Voraussetzungen: Keine			
Inhaltliche Voraussetzungen: -			
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester			
Sprache: Deutsch/Englisch			
Kommentar: Der Regelumfang des Moduls beträgt 3 CP. Abweichungen werden mit der freien Wahl verrechnet.			
Ziele: Metaziel: Das Wahlmodul “General Studies” ermöglichst den Studierenden Lehrangebote jenseits der Wirtschaftsinformatik besuchen. Wesentliches Ziel ist eine Verbesserung der Berufsbefähigung durch Schlüsselqualifikationen, Verbesserung der Englischkenntnisse oder der Einblick in eine andere Fachdisziplin. Die erworbenen Ziele/Kompetenzen sind abhängig von der konkret gewählten Alternative.			
Inhalte: Wählbar sind Lehrangebote aus anderen Studiengängen oder zu Schlüsselqualifikationen. Die Inhalte sind abhängig von der konkret gewählten Alternative.			
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Abhängig von der konkret gewählten Alternative.			
Form der Prüfung: Abhängig von der konkret gewählten Alternative.			
Arbeitsaufwand	Entsprechend der CP-Anzahl. Aufteilung abhängig von der konkret gewählten Alternative.		
Lehrende: Verschiedene		Verantwortlich: Prof. Dr. A. Breiter	

Freie Wahl 1 *Free Electives*			Modulnummer: X-5
Bachelor Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐ Winf-Wahl ☐		Schwerpunkt Computational Finance ☐ E-Business ☐ IT-Management ☐ Logistik ☐	
Anzahl der SWS	Abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.	Kreditpunkte: variierend	Turnus Angebote in jedem Semester
Formale Voraussetzungen: Keine			
Inhaltliche Voraussetzungen: -			
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester			
Sprache: Deutsch/Englisch			
Kommentar: Der Regelumfang des Bereichs freie Wahl 1 beträgt 3 CP. Dies kann variieren, da überzählige/fehlende CP aus den anderen Wahlbereichen mit der freien Wahl verrechnet werden. Die Anzahl der in diesem Bereich zu absolvierenden Veranstaltungen ergibt sich aus der verbliebenen CP-Zahl und dem jeweiligen Umfang der gewählten Veranstaltungen.			
Ziele: Metaziel: Der Bereich “Freie Wahl” ermöglicht den Studierenden eine individuelle Vertiefung innerhalb der Lehrangebote der Universität Bremen. Wählbar sind sowohl Wahlveranstaltungen aus dem Lehrangebot der Wirtschafsinformatik als auch Veranstaltungen in anderen Studiengängen oder zu Schlüsselqualifikationen. Die erworbenen Ziele/Kompetenzen sind abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.			
Inhalte: Im Bereich “Freie Wahl” können Module aus dem Gesamtangebot der Universität Bremen gewählt werden, sofern sie sich inhaltlich nicht mit anderen absolvierten Modulen überschneiden.			
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.			
Form der Prüfung: Abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.			
Arbeitsaufwand	Entsprechend der CP-Anzahl. Die Aufteilung des Workloads ist abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.		
Lehrende: Verschiedene		Verantwortlich: Prof. Dr. A. Breiter	

Freie Wahl 2 *Free Electives*			Modulnummer: X-6
Bachelor Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Pflicht ☐ Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht ☐ Winf-Wahl ☐		Schwerpunkt Computational Finance ☐ E-Business ☐ IT-Management ☐ Logistik ☐	
Anzahl der SWS	Abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.	Kreditpunkte: variierend	Turnus Angebote in jedem Semester
Formale Voraussetzungen: Keine			
Inhaltliche Voraussetzungen: -			
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester			
Sprache: Deutsch/Englisch			
Kommentar: Der Regelumfang des Bereichs freie Wahl 2 beträgt 4 CP. Dies kann variieren, da überzählige/fehlende CP aus den anderen Wahlbereichen mit der freien Wahl verrechnet werden. Die Anzahl der in diesem Bereich zu absolvierenden Veranstaltungen ergibt sich aus der verbliebenen CP-Zahl und dem jeweiligen Umfang der gewählten Veranstaltungen.			
Ziele: Metaziel: Der Bereich “Freie Wahl” ermöglicht den Studierenden eine individuelle Vertiefung innerhalb der Lehrangebote der Universität Bremen. Wählbar sind sowohl Wahlveranstaltungen aus dem Lehrangebot der Wirtschafsinformatik als auch Veranstaltungen in anderen Studiengängen oder zu Schlüsselqualifikationen. Die erworbenen Ziele/Kompetenzen sind abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.			
Inhalte: Im Bereich “Freie Wahl” können Module aus dem Gesamtangebot der Universität Bremen gewählt werden, sofern sie sich inhaltlich nicht mit anderen absolvierten Modulen überschneiden.			
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.			
Form der Prüfung: Abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.			
Arbeitsaufwand	Entsprechend der CP-Anzahl. Die Aufteilung des Workloads ist abhängig von den konkret gewählten Lehrangeboten.		
Lehrende: Verschiedene		Verantwortlich: Prof. Dr. A. Breiter	